

iTempranillo, een werelddruif?!

Scriptie in het kader van de studie Magister Vini



Ibert van der Waal

Hillegom, december 2011

¡Tempranillo, een werelddruif?!

Scriptie in het kader van de studie ter verkrijging van de titel Magister Vini



Verdediging door Ibert van der Waal

op donderdag 26 januari 2012

Scriptiebegeleider

René van Heusden

Examencommissie Magister Vini

R.H.M. Zey, voorzitter

R. Andes MV

G. Crum

G. Horstink

M. van der Rijst

W.F. de Graaf, secretaris

Voorwoord

Vanaf medio jaren 90 van de vorige eeuw ben ik via mijn werk in de wijnhandel steeds meer geïnteresseerd geraakt in Spaanse wijnen, en tempranillo in het bijzonder. Wijnreizen samen met wijlen Hans Bart naar Castilla y León en Catalunya hebben de basis gelegd voor de liefde voor dit wereldwijd relatief onbekende druivenras. Samen met mijn toenemende interesse voor dit ras in de jaren 90 nam ook de kwaliteit van wijnen gedomineerd door tempranillo enorm toe.

De afgelopen twintig jaar heb ik zo veel ervaring opgedaan, die bij het schrijven van deze scriptie enorm van pas gekomen is. Naast talloze proeverijen met ons verkoop- cq. inkoop-team en met producenten heb ik bijna alle belangrijke wijnregio's en -beurzen meerdere malen mogen bezoeken. De beurs Alimentaria in Barcelona en later Fenavin in Ciudad Real vormden samen met belangrijke wijngidsen als *Guía Peñín*, *Guía Vinos Gourmets*, *Guía Proensa* en andere de basis van de ontwikkelde kennis van Iberische wijnen en in het bijzonder van tempranillo.

Ruim twee jaar geleden ben ik begonnen aan deze scriptie met het inwinnen van informatie over een druivenras waar internationaal niet veel over gepubliceerd lijkt te zijn. Met hulp van veel mensen uit diverse disciplines binnen de wijnwereld is langzaam maar zeker een compleet beeld ontstaan over dit pas sinds kort sterk opkomende druivenras.

Als je goed zoekt, blijkt er meer over geschreven dan je denkt. Mensen uit het veld kunnen je net even op een goed spoor zetten en weer in contact brengen met andere belangrijke personen of bronnen. Een aantal personen en organisaties wil ik in het bijzonder noemen, zonder anderen te kort te doen: Jorge Monzón, gepassioneerd wijnmaker van Bodegas Arzuaga Navarro in Ribera del Duero voor zijn gastvrijheid, vele mooie proefmomenten met in het bijzonder de onvergetelijke lunch en wijnen met Xavier Ausàs van Vega Silicia; José Miguel Inaraja van Bodegas Monte La Reina en Eduardo García van Bodegas Mauro en San Román in Ribera del Duero en Toro voor hun onderscheidende visie op wijn met allebei veel passie; Cesar Muñoz, raadgevend oenoloog voor tal van bedrijven in Ribera del Duero en Rioja, een vraagbaak tot in de details; Juan de la Vega Meiland van Bodegas Pérez Pascuas in Ribera del Duero, die na taalstudie in Spanje is blijven hangen, en ik begrijp waarom: het lekkerste zuiglam vind je in Roa de Duero.

Passie en klasse van Adriana Ochoa bij het familiebedrijf Ochoa en Fernando Chivite op Señoría de Arínzano, beide in Navarra; en in Rioja zonder uitzondering dank aan de bevlogen Juan Carlos López de Lacalle van Artadi, de vier gebroeders Muga, Maite Fernandez van Bodega Abel Mendoza, Fernando Remírez de Ganguza, Sara Fernandez van Bodegas Roda, die op zondagmiddag samen met haar man babysit en bedrijfsbezoek creatief combineerde.

Foto voorblad: Stokoude tempranillo (geplant in 1945) met lieveheersbeestjes in Viña El Pison van Artadi in Rioja Alavesa; hoe symbolisch voor zijn biologische teeltwijze en onze passie voor tempranillo!

Quinta de la Rosa, Quinta do Crasto en Quinta de Roriz in de Douroregio dank ik voor hun gastvrijheid, tijd en inzicht die zij mij gegeven hebben in het tweede land qua aanplant van tempranillo in de wereld. Jorge Böhm¹ van Viveiros Plansel in Alentejo, die als onderzoeker in Portugal zeer goed werk heeft gedaan en als bron zeer nuttig was...en natuurlijk onze eigen René van Heusden, die als scriptiebegeleider met zijn subtiele relativerende nuchterheid (“geen overwinning zonder strijd”) mij moed in sprak als ik het even wat minder duidelijk zag zitten.

Dank, voor hun vrijwillige medewerking aan de glazenproeverij van 17 januari 2011, aan de glasleveranciers, de importeurs van de geproefde door tempranillo gedomineerde wijnen en de groep proevers². Waardering ook voor Vinos de España en SAWIS in Zuid-Afrika voor hun zeer actieve medewerking bij het vinden van de juiste cijfers en contacten.



Ondergetekende tijdens het zesde Tempranillo al Mundoconcours in Logroño, november 2010

Verder wil ik natuurlijk de MV-docenten danken, met in het bijzonder Frank Jacobs, Stan Beurskens en Gerhard Horstink. Henk Bart wil ik speciaal noemen, omdat die mij de mogelijkheid geboden heeft dit MV-traject in te gaan, en mijn passie voor de wijnen van het Iberisch Schiereiland altijd heeft ondersteund.

Last but not least wil ik mijn familie bedanken voor de hulp, ondersteuning en stimulans, ook als ik even wat minder gezellig was, of niet aanwezig vanwege deze leuke, maar zeer tijdrovende klus.

Het leven van een MV in spe valt niet altijd mee, maar als het dan lukt...dan betekent dat van een mooi glas tempranillo genieten met zijn tweeën, of meer!

© Ibert van der Waal

Op deze scriptie is een *creative commons* licentie van toepassing .

¹ Oprichter van Viveiros Plansel in Alentejo, www.plansel.com. Onderzoeker en publicist van onder andere het *O grande livro das castas, Portugal viticola* in 2007 (OIV-award 2010). In september 2011 is een nieuw boek van Jorge Böhm (in samenwerking met een aantal Spaanse wetenschappelijke groepen) verschenen met de titel *Iberian Grapewine Atlas*.

² Zie bijlagen III, IV en paragraaf 5.3.

Inhoudsopgave	paginanummer
Voorwoord	3
Inhoudsopgave	5
Inleiding	11
Hoofdstuk 1 Wijnbouwgeschiedenis	14
1.1 <i>Wijnbouwgeschiedenis Spanje algemeen</i>	14
1.1.1 <i>Oudheid</i>	14
1.1.2 <i>Middeleeuwen</i>	15
1.1.3 <i>17^e en 18^e eeuw</i>	15
1.1.4 <i>19^e tot 21^e eeuw</i>	16
1.2 <i>Geschiedenis van het ras tempranillo</i>	17
1.2.1 <i>Geschiedenis van tempranillo in geschriften</i>	17
1.2.2 <i>Verspreiding van tempranillo over Europa</i>	18
1.2.3 <i>Verspreiding van tempranillo over rest Iberisch Schiereiland</i>	19
1.2.4 <i>Verspreiding van tempranillo over de rest van Europa</i>	20
1.2.5 <i>Verspreiding van tempranillo naar Amerika</i>	21
1.2.6 <i>Recente tempranillolanden</i>	22
Hoofdstuk 2 Hedendaagse wijnbouw	25
2.1 <i>Inleiding</i>	25
2.1.1 <i>Algemene kenmerken van tempranillo</i>	25
2.1.2 <i>Gebruikte namen voor tempranillo</i>	26
2.1.3 <i>Afkomst van tempranillo</i>	27
2.2 <i>Fysieke kenmerken van tempranillo</i>	28
2.2.1 <i>Ampelografische beschrijving</i>	28
2.2.2 <i>Specifieke kenmerken tinta de toro</i>	29
2.2.3 <i>Specifieke kenmerken tinta fino/tinta del país</i>	30
2.3 <i>Genetische mutaties</i>	31
2.3.1 <i>Tempranillo blanco</i>	31
2.3.2 <i>Tempranillo peludo en royo</i>	32
2.4 <i>Massale selectie versus klonale</i>	34
2.5 <i>Welke klonen worden gebruikt?</i>	36
2.5.1 <i>Klonen in Spanje</i>	36
2.5.2 <i>Klonen met hoge opbrengsten</i>	37
2.5.3 <i>Klonen in Portugal</i>	38

Inhoudsopgave vervolg**paginanummer**

2.5.4	<i>Klonen in Frankrijk</i>	38
2.5.5	<i>Kwekerij VCR in Italië</i>	39
2.5.6	<i>Klonen in Zuid-Amerika</i>	39
2.5.7	<i>Klonen in Noord-Amerika</i>	40
2.5.8	<i>Klonen elders in de wereld</i>	41
2.6	<i>Onderstokken</i>	42
2.6.1	<i>Onderstokken in Spanje</i>	42
2.6.2	<i>Onderstokken in Portugal</i>	44
2.6.3	<i>Onderstokken in Frankrijk en Italië</i>	44
2.6.4	<i>Onderstokken in Zuid- en Noord Amerika</i>	44
2.6.5	<i>Onderstokken elders in de wereld</i>	45
2.7	<i>Kwekerijen</i>	45
2.8	<i>Bodemtypen</i>	46
2.8.1	<i>Algemeen geschikt bodemtype</i>	46
2.8.2	<i>Bodemtypen in Spanje</i>	47
2.8.2.1	<i>Castilla y León</i>	47
2.8.2.2	<i>Rioja en Navarra</i>	48
2.8.2.3	<i>Castilla-La Mancha</i>	48
2.8.2.4	<i>Portugal</i>	48
2.8.2.5	<i>Frankrijk en Italië</i>	49
2.8.2.6	<i>Zuid-Amerika</i>	49
2.8.2.7	<i>Noord-Amerika</i>	49
2.8.2.8	<i>Elders in de wereld</i>	49
2.9	<i>Plantwijze van een tempranillowijngaard</i>	50
2.10	<i>Snoeiwijzen</i>	51
2.10.1	<i>En vaso</i>	51
2.10.2	<i>Cordon Royat</i>	52
2.10.3	<i>Guyot</i>	53
2.10.4	<i>Snoeiwijzen buiten Spanje</i>	53
2.11	<i>Leeftijd van de stokken</i>	54
2.12	<i>Plantdichtheid</i>	55
2.12.1	<i>Spanje</i>	56
2.12.2	<i>Buiten Spanje</i>	56
2.13	<i>Rendementen</i>	57
2.14	<i>Irrigatie</i>	58
2.15	<i>Bedreigingen en ziekten</i>	60
2.15.1	<i>Vorst en hagel</i>	60
2.15.2	<i>Zonnebrand</i>	61

Inhoudsopgave vervolg	paginanummer
2.15.3 Wind	61
2.15.4 Oïdium	61
2.15.5 Mitiou	62
2.15.6 Grijs rot	63
2.15.7 Anthracnose	63
2.15.8 Esca, eutypiose en excoïose	63
2.15.9 Virussen	64
2.15.10 Insecten	64
2.16 Biologische wijnbouw en tempranillo	66
2.16.1 Biologische teelt en agriculture raisonnée	66
2.16.2 Biodynamische teelt	68
2.16.3 Duurzaamheid	68
2.16.4 Organisaties die biologische tempranillowijnen certificeren	70
2.17 Bodembedekking	70
2.18 Loofwandbeheer	71
2.19 Bemesting	72
2.20 Klimaat	72
2.20.1 Algemeen	72
2.20.2 Castilla y León	73
2.20.3 Rioja en Navarra	73
2.20.4 Castilla-La Mancha	74
2.20.5 Overige Spaanse regio's	74
2.20.6 Portugal	75
2.20.7 Rest van Europa	75
2.20.8 Rest van de wereld	75
2.21 Oogsten	77
2.22 Selectie tijdens en na de oogst	77
Hoofdstuk 3 Vinificatie	78
3.1 Inleiding	78
3.2 Tempranillo monocépage en/of multicépage	78
3.3 Correctie van de pH	80
3.4 Gebruikte gistculturen	81
3.4.1 Endogene gistcellen	81
3.4.2 Exogene gistcellen	82
3.5 Enzymen	83

Inhoudsopgave vervolg	paginanummer
3.6 <i>Bacteriën</i>	83
3.7 <i>Malolactische vergisting</i>	84
3.8 <i>Reductieve en/of oxidatieve vinificatie</i>	85
3.8.1 <i>Witte wijnen</i>	85
3.8.2 <i>Roséwijnen</i>	85
3.8.3 <i>Rode wijnen</i>	86
3.9 <i>Ontstelen of (gedeeltelijk) niet ontstelen</i>	86
3.10 <i>Kneuzen of (gedeeltelijk) niet kneuzen</i>	87
3.11 <i>Persen</i>	87
3.12 <i>Perswijn</i>	87
3.13 <i>Vergistingskuipen en -vaten</i>	88
3.13.1 <i>Roestvrijstaal</i>	88
3.13.2 <i>Beton, graniet en terra cotta</i>	88
3.13.3 <i>Hout</i>	89
3.14 <i>Pulpfermentatiemethoden</i>	89
3.14.1 <i>Macération initiale à froid (koude inweking)</i>	89
3.14.2 <i>Carbon glacé</i>	90
3.14.3 <i>Traditionele vinificatie</i>	90
3.14.4 <i>Macération carbonique</i>	90
3.14.5 <i>Thermovinificatie en flash détente</i>	91
3.15 <i>Beluchtings- en extractietechnieken</i>	91
3.15.1 <i>Remontage</i>	91
3.15.2 <i>Pigeage</i>	92
3.15.3 <i>Délestage</i>	92
3.15.4 <i>RavNet®-methode</i>	92
3.16 <i>Microbullage</i>	92
3.17 <i>Rariteiten als mousserende-, koosjere tempranillo, tempranillo-ijswijn, vino dulce en orujo van tempranillo</i>	93
3.18 <i>Gebruik van zwavel tijdens de vinificatie</i>	94
3.19 <i>Veel voorkomende vinificatieproblemen</i>	95
3.19.1 <i>Te hoge pH van de most</i>	95
3.19.2 <i>Brettanomyces</i>	95
3.19.3 <i>Drogende tannines</i>	97
3.19.4 <i>Hoog alcoholgehalte</i>	98
3.19.5 <i>Vluchtigheid</i>	98
3.19.6 <i>Reductiviteit</i>	99
3.20 <i>Houtlagering</i>	101
3.20.1 <i>Geschiedenis van houtlagering in Spanje</i>	101

Inhoudsopgave vervolg	paginanummer
3.20.2 <i>Soorten eiken en praktisch gebruik</i>	102
3.21 <i>Klaring</i>	103
3.22 <i>Koude stabilisatie</i>	103
3.23 <i>Filtratie</i>	104
3.24 <i>Botteling</i>	104
3.24.1 <i>Zwavelgebruik bij botteling</i>	105
3.24.2 <i>Flessen en andere verpakkingsmethoden</i>	106
3.24.3 <i>Etikettering</i>	107
3.24.4 <i>Afsluiting van de fles</i>	107
Hoofdstuk 4 Regelgeving en marketing van tempranillo	109
4.1 <i>Inleiding</i>	109
4.2 <i>Regels die invloed hebben op tempranillo</i>	109
4.3 <i>Organisaties die tempranillo onderzoeken</i>	110
4.4 <i>Promotie van tempranillo</i>	111
4.5 <i>Imago van tempranillo</i>	114
Hoofdstuk 5 Tempranillo proefondervindelijk	118
5.1 <i>Inleiding</i>	118
5.2 <i>Smaakprofiel van tempranillo</i>	118
5.3 <i>Invloed van het glastype op de organoleptische beleving bij verschillende tempranillostijlen</i>	121
5.3.1 <i>Geschiedenis van het wijnspecifieke wijnglas</i>	121
5.3.2 <i>Werkwijze van de proeverij</i>	122
5.3.3 <i>Resultaat van de proeverij</i>	122
5.3.4 <i>Algemene conclusies over het tempranilloglas</i>	123
5.4 <i>Wijn-spijscombinaties met tempranillo</i>	124
5.5 <i>Draagt tempranillo bij aan gezondheid?</i>	125
5.6 <i>Bewaar- en rijpingspotentieel</i>	125
Hoofdstuk 6 Toekomstvisie	128
6.1 <i>Inleiding</i>	128
6.2 <i>Toekomstige aanplantmogelijkheden</i>	128
6.3 <i>Aanpassingen wetgeving in de toekomst</i>	129
6.4 <i>Toekomstig imago</i>	130
6.5 <i>Diversiteit</i>	130

Inhoudsopgave vervolg	paginanummer
Conclusies	131
Samenvatting	134
Bijlagen	136
Bijlage I Aanplant van tempranillo in de wereld	136
Bijlage II Vragenlijst tempranillo	137
Bijlage III Detailuitwerking tempranillo-glazenproeverij	144
Bijlage IV Artikel <i>Een goed glas Tempranillo in een goed Tempranilloglas</i>	161
Bijlage V Officiële- en regionale namen en schrijfwijzen voor tempranillo	163
Bijlage VI Tempranilloproducenten in Australië	164
Bijlage VII Uitgebreide ampelografische beschrijving van tinta del país – tinta de toro	167
Bijlage VIII Resveratrolgehalte bij biologische teelt en evolutie in aanplant van druivenrassen in Rioja	170
Bijlage IX <i>Foundation Plant Services</i> -tempranilloklonen	171
Bijlage X VCR, de grootste kwekerij ter wereld	172
Bijlage XI Viruseliminatie technieken en genetische erosie	173
Bijlage XII Entmethoden	175
Bijlage XIII Eigenschappen van veel gebruikte onderstokken	176
Bijlage XIV Partiële droogte in de wortelzone/ <i>partial rootzone drying</i>	178
Bijlage XV Klimaatkenmerken in tempranillo regio's	179
Bijlage XVI RavNet®-methode	180
Bijlage XVII Gevormde aromatische stoffen door houtlagering	181
Bijlage XVIII Tempranillo promotie in de VS	182
Bijlage XIX Anthocyaan- en polyfenolengehalte van tempranillo	183
Bijlage XX Wijs specifiek gepersonaliseerde glazen	184
Bronvermelding en geraadpleegde literatuur	185

Inleiding

Is tempranillo wel een werelddruif in de ruimste zin van het woord? Een werelddruif is een druivenras dat kwantitatief (aangeplante aantal hectare, verspreiding wereldwijd, beschikbaarheid in de markt), kwalitatief (wijnbouw en vinificatiemogelijkheden met de druif, wijnkwaliteit, marketingtechnisch), qua perceptie³ en imago⁴ bij wijnkenners en vooral de consument, en als ras regelmatig aanwezig in de pers zich voldoende kan meten met andere wereldrassen als merlot, cabernet sauvignon en syrah. Deze scriptie bevestigt de stelling dat tempranillo een werelddruif is. Naast deze stelling worden in deze scriptie ook relevante punten van de geschiedenis, de huidige stand van zaken in wijnbouw, de vinificatietechnieken en de toekomst van hem beschreven. Doel is een *up to date* referentiekader te geven met veel feiten en ontwikkelingen rondom tempranillo.

In hoofdstuk 1 wordt de wijnbouwgeschiedenis van tempranillo beschreven om aan te tonen dat de druif een lange historie heeft en wereldwijd verspreid is. Tempranillo is een druivenras dat, na eeuwen van relatieve onbekendheid, zich heeft ontwikkeld als een van de meest aangeplante druiven op het Iberisch Schiereiland. Vooral na de Spaanse Burgeroorlog is het hard gegaan. Kwalitatief kwam de grote stap voorwaarts in het laatste decennium van de vorige eeuw. Een revolutie in de Spaanse wijnwereld voltrok zich in gebieden als Catalunya, Ribera del Duero en Rioja, met een sneeuwbaaleffect naar andere gebieden in Spanje. Met de verbetering van de kwaliteit in Spanje is ook de aandacht voor tempranillo in Portugal, Noord- en Zuid-Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland toegenomen. In de hoofdstukken 2 over de hedendaagse wijnbouw en 3 over de vinificatie wordt door de huidige realiteit te beschrijven aangetoond dat tempranillo ook kwalitatief een werelddruif is geworden. Een druif met veel mogelijkheden in de wijngaard en bij de vinificatie.

Naast de interesse voor tempranillo neemt de laatste decennia ook de populariteit ervan steeds meer toe, gedragen door de stijgende populariteit van de Spaanse wijnen. Ook buiten het Iberisch Schiereiland wordt het ras populairder en leggen de producenten zich meer toe op kwaliteitsverbetering in wijnbouw, in de vinificatiemethoden en op een betere marketing en positionering van de tempranillowijnen. In hoofdstuk 4 wordt met de beschrijving van de imago-ontwikkeling en marketing rondom tempranillo de stelling onderbouwd. In hoofdstuk 5 wordt tempranillo smaaktechnisch bekeken. Een werelddruif moet een breed gewaardeerd smaakprofiel hebben, breed inzetbaar wanneer hij gedronken wordt en een zeker bewaarpotentieel hebben.

³ In deze context: zintuiglijke waarneming.

⁴ Latijn voor beeld: het beeld dat bij het publiek van tempranillo bestaat.

Tempranillo is in officiële cijfers het vierde blauwe druivenras voor wijnbouw in aantal aangeplante hectaren wereldwijd⁵, zie ook bijlage I. Toch heeft het vooral een Spaans stempel⁶ en was het ras lange tijd zelfs ondergeschikt in naamgebruik aan de veel bekendere DO's als Rioja, Ribera del Duero en La Mancha⁷. Pas de laatste decennia wordt tempranillo meer en meer in de markt gezet als een kwaliteitsdruif met wereldmogelijkheden.

Tempranillo schudt langzaam in veel wijnlanden zijn typisch Spaanse (en Portugese) imago van zich af en wordt in de ogen van de consument een druivenras dat enige bekendheid geniet⁸.

Naast de vele reizen in het verleden zijn voor deze scriptie drie reizen gemaakt naar de belangrijke wijngebieden met tempranillo in Europa: Castilla y León (april 2010), Rioja en Navarra (april 2011) en de Douro (mei 2011). Veel details over en ervaring met tempranillo is opgedaan in november 2010 in Logroño als jurylid bij het zesde concours *Tempranillos al Mundo*, zie paragraaf 4.4, onder auspiciën van de OIV.

Aan producenten in alle belangrijke wijnlanden waar tempranillo aangeplant staat, is een vragenlijst (zie bijlage II) gestuurd en verder zijn talloze gesprekken gevoerd, mails verstuurd, zeer veel websites bezocht, boeken, tijdschriften, wijngidsen gelezen. Op bladzijde 185-187 staat een overzicht van de belangrijkste geraadpleegde bronnen. In deze scriptie is zoveel mogelijk met noten en websiteverwijzingen gewerkt om de leesbaarheid en interactiviteit te vergroten.

Op 17 januari 2011 is er een glasproeverij georganiseerd met tien professionele proevers uit verschillende wijngereleerde disciplines (zie paragraaf 5.3 en bijlagen III en IV). Doel was het vinden van het meest geschikte tempranilloglas per categorie van tempranillogedomineerde wijnen. Een wereldras behoort toch zijn eigen glastype te hebben.

⁵ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 746: geschat 202.100 hectare wereldwijd in 2004. Een toename ten opzichte van 1998 (101.600 hectare) met 100.500 hectare, voornamelijk in Spanje. Airén (wit), cabernet sauvignon, merlot en garnacha zijn wereldwijd meer aangeplant dan tempranillo. De enorme groei in Spanje is ten koste gegaan van garnacha, die nu na bobal in Spanje op de derde plaats in aantallen aangeplante blauwe druivenrassen staat. In bijlage I staat een schatting van de aanplant op dit moment. Uit deze gegevens blijkt dat de opmars van tempranillo is doorgedaan en dat hij nu in aanplant wereldwijd wel eens het derde blauwe druivenras zou kunnen zijn.

⁶ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 655: 190.000 hectare in 2004. Dus zou in 2004 ongeveer 12.000 hectare staan in andere landen dan Spanje. In bijlage I blijkt dat dit nu ongeveer 34.000 hectare is. In *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 226, staat dat er in 2006 207.000 hectare tempranillo in Spanje staat. Jorge Böhm (Viveiros Plansel in Portugal) geeft aan dat er in 2007 214.341 hectare staat, terwijl de laatste cijfers van OEMV aangeven dat er in Spanje in 2010 212.443 hectare tempranillo is aangeplant. Een licht daling dus ten opzichte van 2007. Het meest aangeplant ter wereld is de thompson seedless, een pitloze tafeldruif (sultana) die bijvoorbeeld in Californië ook bijgevoegd wordt bij de productie van massawijnen of brandy.

⁷ Tempranillo is in 52 van de huidige 69 DO's, 2 DOCa's en 5 DO Pagos geautoriseerd en ruim vertegenwoordigd in de 46 IGP-gebieden. Bron: Jorge Böhm. Link *Consejos Reguladores* van de DO's:

http://www.winesfromspain.com/icex/cda/controller/pageGen/0,3346,1549487_6763516_6778636_0,00.html

⁸ Trendbox-onderzoek naar druivenrasbewustzijn in Nederland over de jaren 2008 en 2009 in opdracht van het Productschap Wijn en onderzoek in opdracht van WOSA in Zuid-Afrika, 2008. Zie paragraaf 4.5.

Veel details en praktische zaken rondom tempranillo zijn aan bod gekomen bij de bezoeken aan de producenten. Naast de praktijk zijn de vooral de boeken *La Rioja, sus viñas y su vino*, *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León* en de *Oxford Companion to Wine* waardevolle bronnen (zie bladzijde 185-186) gebleken bij het beantwoorden en illustreren van de onderzoeksvragen.

Verrassend is eigenlijk dat er over een dergelijk belangrijk druivenras relatief weinig is geschreven. Een standaardwerk op dit gebied ontbreekt. De meeste studies en boeken zijn in het Spaans, en dan nog vaak gericht op een lokale doelgroep.

Een complicerende factor daarbij is wel dat in de praktijk zaken elkaar soms tegenspreken. Statistieken die totaal niet met elkaar in overeenstemming zijn, meningen die lijnrecht tegen over elkaar staan. Door zoveel mogelijk verschillende bronnen naast elkaar te leggen, is getracht een zo zuiver mogelijke weergave van de realiteit rondom de tempranillo te geven.

De realiteit is hierbij, dat huidige kennis door voortschrijdend inzicht morgen in een ander licht kan komen te staan, maar dat dat geen beletsel mag zijn om vandaag de opgedane indrukken en meningen vorm te geven in deze scriptie.



Rijpe, opvallend losse tinta finodruiven bij Bodegas Pérez Pascuas in Ribera del Duero: veelbelovend voor de oogst 2011

Hoofdstuk 1 Wijnbouwgeschiedenis

1.1 Wijnbouwgeschiedenis Spanje algemeen

Spanje speelt een centrale rol in de historie van de tempranillo. De meeste bronnen zijn het er over eens dat het ras in ieder geval Spaanse wortels heeft. Hieronder volgt daarom een beknopte weergave van de algemene wijn(bouw)geschiedenis in Spanje, om zo de context van de oorsprong van tempranillo beter te begrijpen.

1.1.1 Oudheid

Archeologen denken dat in Spanje er al tussen 4000 en 3000 voor Christus druiven gecultiveerd werden⁹. Het is niet bekend of dit de nobele *vitis vinifera* was. Waarschijnlijk was het de 'wilde' *sylvestris*¹⁰. Deze 'wilde' *sylvestris* is enkelslachtig, wellicht de reden waarom men hem niet verder gecultiveerd heeft. Recent onderzoek toont aan dat ruim 2800 jaar geleden wijnbouw West Europa bereikte en dat 70 % van de druivenrassen op het Iberisch Schiereiland genetisch materiaal bevatten van interactie met westerse *sylvestris*-populaties. Hieruit blijkt dat er op zijn minst twee belangrijke gebieden van afkomst zijn van de huidige druivenrassen: één in het Nabije Oosten en één in het westen van het Middellandse Zeegebied¹¹. Het is zeer aannemelijk dat de Feniciërs de *vitis vinifera*-druif in Zuid-Spanje (Cádiz) na hun komst rond 1100 voor Christus hebben geïntroduceerd, en het kan dus zijn dat zij ook het ras tempranillo meegenomen hebben. Na de Grieken (vooral aanwezig in Noordoost Spanje) en Carthagers namen de Romeinen rond het jaar 206 voor Christus het heft over in hun Hispania. Dat was in de Romeinse tijd een belangrijke wijn exporterende provincie voor het gehele rijk, voornamelijk van wijnen uit Baetica (dichtbij het huidige Andalusía) en Terraconensis (het huidige Tarragona). De Romeinse schrijver Columella¹², die leefde van 4 tot ongeveer 70 na Christus, gaf aan dat druiven in heel Spanje werden gecultiveerd¹³. De Romeinen drongen in tegenstelling tot de Feniciërs verder door in het Iberisch Schiereiland en brachten de wijnstok tot in de Douro en Levant (zuidoosten van Spanje). De *tinaja*¹⁴ is afgeleid van de amfoor en werd (en wordt soms nog steeds) gebruikt voor de vergisting of opslag van wijn. De Romeinen zijn ook de eersten geweest die in de

⁹ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 652.

¹⁰ Wilde druiven zijn planten van de *vitus*-genus die in hun natuurlijke omgeving groeien zonder cultivering door mensen. Zij worden ook wel *vitus vinifera sylvestris* genoemd, terwijl gecultiveerde druiven *vitis vinifera sativa* heten. Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 767.

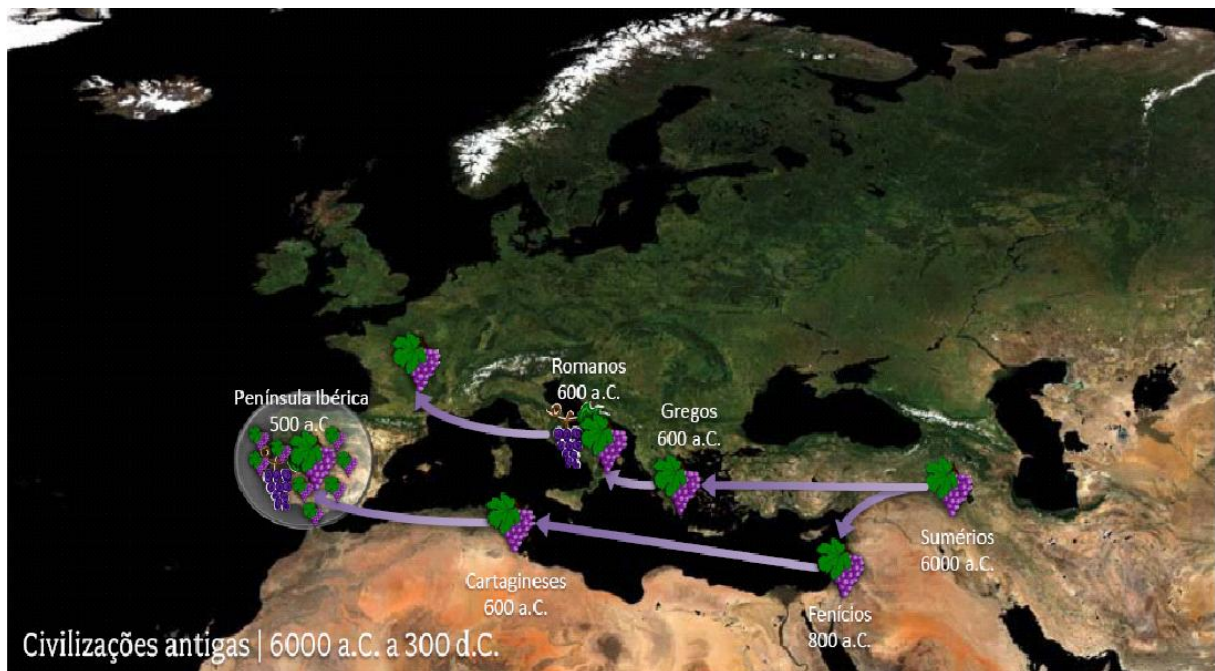
¹¹ Bron: *Genetics in the Vineyard, 34th World Congress of Vine and Wine*, June 2011, Porto, blz. 1-3.

¹² Columella, Lucius Junius Moderatus werd geboren in Gades (Cádiz) en schreef na een carrière in het leger de *De Re Rustica* over de landbouw in 60-65. Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 190.

¹³ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 652.

¹⁴ Wordt de laatste tijd soms weer gebruikt bij de wijnbereiding. Bijvoorbeeld Peter Sisseck van Dominio de Pingus gebruikt een aantal betonnen *tinajas*, terwijl sommige producenten in Valdepeñas nog steeds de oude terra cotta *tinajas* gebruiken (zie blz. 86). Georgië beweert dat daar de *tinajas* vandaan komen. Ze heten daar *kvevri* en worden - gedeeltelijk ingegraven in de grond - nog steeds gebruikt.

Ebrodelta druiven hebben aangeplant. Zeer waarschijnlijk is de tempranillo in Rioja door de Romeinen aangeplant.



Verspreiding van de vitis vinifera in de Oudheid^A. Recent onderzoek toont aan dat de verspreiding door Europa al eerder plaatsvond dan in dit schema is vermeld (zie tekst hiervoor)

Na de ondergang van het Romeinse rijk werd Spanje veroverd door de Suevi en later de Visigoten. Er is weinig over deze periode bekend qua vooruitgang in de wijnbouw. Wel was er een levensvatbare vorm van wijnbouw toen vanaf het begin van de 8^e eeuw (711) de Moorse tijd aanbrak.

1.1.2 Middeleeuwen

Wijngaarden bleven bestaan en er werd wel wijn gedronken, hoewel die officieel niet mocht worden verkocht. Tegen de tijd dat de Moren grotendeels uit Spanje verdreven waren (rond 1248 met de herovering van Córdoba), exporteerde Spanje al behoorlijke hoeveelheden wijn naar Engeland. Spaanse wijn was daar populairder dan Franse of Duitse omdat het alcoholpercentage hoger lag en de wijn dus beter te bewaren was. De wijnbouw bleef tot 1500 relatief weinig aandacht krijgen. Export kwam pas echt weer wat op gang tijdens en na de *Reconquista*, die in 1492 eindigde met de verovering van Granada. Met de ontdekking van de Amerika's door Columbus werd ook een nieuwe afzetmarkt ontdekt.

1.1.3 17^e en 18^e eeuw

Toen de verhoudingen met Engeland verslechterden, werd de Amerikaanse afzetmarkt belangrijker en werden de groeiende wijnlanden Mexico, Peru, Chili en Argentinië in de 16^e eeuw door hun eigen aanplant een bedreiging voor de inkomsten van Spanje. Tussen 1605

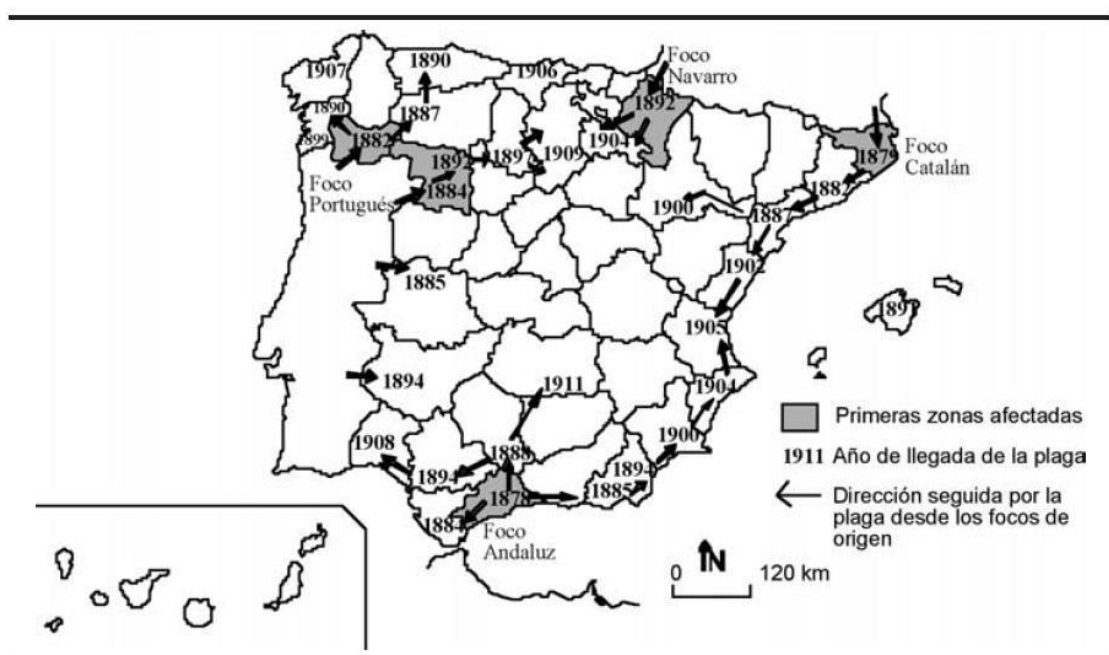
^A Bron: via www.infovini.com en link http://www.infovini.com/classic/Castas_Portuguesas_em_risco.pdf.

en 1620 werden door Philips III zelfs decreten tot verplicht rooien van druiven uitgevaardigd, nieuwe aanplant verboden en bestaande wijngaarden belast om zo de overproductie een halt toe te roepen¹⁵. In Chili werden zulke decreten later¹⁶ praktisch genegeerd, maar in Argentinië hebben ze de ontwikkeling van de wijnbouw tot de onafhankelijkheid begin 19^e eeuw geremd. In de 17^e en 18^e eeuw was de export naar de Spaanse koloniën in Zuid-Amerika trouwens groter dan de verkopen naar Engeland en Noord-Europa.

1.1.4 19^e tot 21^e eeuw

Málaga en Jerez waren in de 19^e eeuw de enige regio's die populair waren in de export. Andere regio's exporteerden nauwelijks wijn en liepen technisch nog behoorlijk achter bij bijvoorbeeld Frankrijk. *Oïdium* bereikte in 1850 Catalunya. Phylloxera stak in Spanje in 1878 de kop op in Màlaga (Andalusía)¹⁷ en werd in 1899 in Sajazarra (Rioja) geconstateerd¹⁸.

La entrada de la filoxera en España



HUETZ DE LEMPS (1993).

De verspreiding van phylloxera in Spanje^B

^B Bron: Huetz de Lemps, 1993.

¹⁵ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 653.

¹⁶ 1654 en 1767. Bron: *Paradiso, de nieuwe wijnen van Chili*, Cees van Casteren, blz. 12, 13.

¹⁷ Bron: Huetz de Lemps, A., 1967, *Vignobles et vins du Nord-Ouest de l'Espagne*.

¹⁸ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 44.

Peronospera trof Spanje voor het eerst in 1885. Door de tekorten aan Franse wijn als gevolg van de phylloxera waren veel Fransen naar Spanje (vooral naar Rioja en Somontano) gekomen en brachten voor Spanje vernieuwende wijnbouwtechnieken mee, alsmede de Franse druivenrassen cabernet sauvignon en merlot en de *barricas* van 225 liter. Deze overal in Spanje gebruikte vaten worden toepasselijk ook wel *bordelesas* genoemd. De voorkeur van het gebruikte hout bleef Amerikaans, vooral vanwege de handelshistorie met Amerika, de lagere kosten en het type smaak (zie ook paragraaf 3.20.1).

De basis voor de eerste DO Rioja ontstond door het oprichten van de *Consejo Regulador* in 1926¹⁹. In 1932 werden de eerste achttien DO's officieel van kracht en in de wet vastgelegd. De Burgeroorlog van de jaren 30 en de daarop volgende Francodictatuur hadden echter een allesbehalve een gunstig effect op de Spaanse wijnbouw. Rond 1950 kwam er politiek wat meer stabiliteit en ontstonden enkele grote coöperaties²⁰. Na de dood van generaal Franco in 1975 ging het zeer snel in Spanje. Begin jaren 80 werden er Rioja-Bordeauxproeverijen georganiseerd, om zo meer bekendheid te geven aan de kwaliteit van Rioja ten opzichte van de standaard van die tijd, Bordeaux. Lidmaatschap in 1986 van de EU versnelde de ontwikkelingen alleen maar. In rap tempo werd de Spaanse wijnbouw gemoderniseerd en werden miljoenen peseta's in nieuwe apparatuur geïnvesteerd. Vooral in de jaren 90 van de vorige eeuw maakte Spanje kwalitatief een grote stap voorwaarts. Spaanse wijnen ontsnapten langzaam aan het klassieke imago en regio's als Ribera del Duero, Priorat en natuurlijk Rioja werden langzaam aan 'hip'. Technologisch gingen de gebieden waar de 'grootste wijnplas' van Spanje vandaan komt wel vooruit (zoals La Mancha en Ribera del Guadiana), maar de volumehandel is daar altijd gebleven. Veel grote coöperaties domineren er nog steeds de markt met enorme hoeveelheden goedkope massawijnen. Spanje is niettemin een volwassen wijnland geworden dat steeds meer met kwaliteitswijn geassocieerd wordt.

1.2 Geschiedenis van het ras tempranillo

Lange tijd was het onduidelijk waar het ras tempranillo nu vandaan is gekomen. In de volgende paragrafen wordt meer inzicht hierin gegeven.

1.2.1 Geschiedenis van tempranillo in geschriften

Tempranillo wordt pas in de 13^e eeuw voor het eerst met naam genoemd in een geschrift, het boek van Alejandro²¹:

¹⁹ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 54, 55.

²⁰ Veelal in La Mancha, Valdepeñas. Bv.: Bodegas Centro Españolas (www.allozo.com) en Bodegas Ayuso (www.bodegasayuso.es) in La Mancha.

²¹ Gedeelte van een gedicht van Alejandro Magno, *Mester de Clerecía*.

*Alli fallaria ome las bonas cardeniellas,
E las otras maores que son mas tempraniellas,
Las blancas alfonsinas que tornan amariellas,
Las alfonsinas negras que son mas cardeniellas.*

De eerste twee zinnen betekenen grofweg:

*Daar, iedereen erkent de cardeniellas, die goed zijn,
en de tempraniellas, die beter zijn.*

De eerste beschrijving van het ras is door Alonso de Herrera²² in 1513 gedaan: “een variëteit *vigorosa*, dragend de naam aragonés”. In Rioja en Navarra wordt pas in 1791 door Valcárel voor het eerst tempranillo genoemd²³. Clemente vermoedt in 1807 dat Logroño het geboortegebied van tempranillo is²⁴. Eind 19^e eeuw wordt tempranillo steeds vaker beschreven en noemt Abela²⁵ in 1885 synoniemen als cencibera (regio Zaragoza), tinto aragonés in Castilië en coregón in Tarragona²⁶. García de los Salmones noemt in 1914 de synoniemen aragonés, tinta aragonés, tinto fino, tinto madrid en vid de aranda. Hij vermeldde dat tempranillo in bijna alle noordelijke provincies van Spanje voorkomt²⁷. Ook Peñin²⁸ concludeert in 1997 dat tempranillo van mediterrane afkomst is en uit Noord-Spanje stamt.

1.2.2 Verspreiding van tempranillo over Europa

Er is niet veel bekend over de feitelijke verspreiding van tempranillo over Europa. Op zich is dit logisch gezien het feit dat de naam van het ras dat men vroeger aanplante, vaak ondergeschikt bleef. Men plantte verschillende druivenrassen door elkaar aan. Als er dan een stok dood ging, werd een nieuwe stek geplant die men voorhanden had, of men ‘legde een scheut af’ van een naburige wijnstok²⁹. Tempranillo stond net als de andere rassen vaak samen met andere rassen aangeplant en in de meeste regio’s was het waarschijnlijk een voorkomende druif. Tempranillo zou door de Feniciërs in Spanje kunnen zijn geïntroduceerd, maar er zijn ook mensen die denken dat het ras toch uit de Bourgogne komt³⁰. De hypothese is dan dat het een afstammeling of natuurlijke kruising is van pinot noir, meegenomen door pelgrims uit de Bourgogne en/of cabernet franc uit Bordeaux³¹.

²² Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 225.

²³ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 225.

²⁴ Bron: *O grande livro das castas, Portugal viticola*, 2007, Jorge Böhm.

²⁵ Bron: Abela y Sainz de Andino in *El libro del Viticultor*.

²⁶ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 225.

²⁷ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 225.

²⁸ José Peñin is een invloedrijke schrijver en geeft jaarlijks de *Guía Peñin* in Spanje uit. www.grupopenin.com.

²⁹ In het Frans heet dat *marcottage*, een vorm van afleggen/stekken.

³⁰ Bron: *It's Time for Tempranillo*, artikel Larry Walker, *Wines & Vines*, May 2006.

³¹ Bron: *It's Time for Tempranillo*, artikel Larry Walker, *Wines & Vines*, May 2006.

Door de meeste deskundigen wordt Rioja als bakermat gezien van tempranillo. Sommigen claimen dat tempranillo uit Aragón komt vanwege de ook wel gebruikte naam aragonés of aragonez³². Anderen houden het op Ribera del Duero en Valdepeñas³³. Het lijkt soms wel of elke regio in Spanje wil aantonen dat dit nobele druivenras van origine uit hun specifieke regio komt. Het meest aannemelijk blijft dat tempranillo een noordelijk Spaans ras is dat tot de 19^e eeuw hoofdzakelijk op het Iberisch Schiereiland wortelde en door historische banden vooral in Portugal en Zuid-Amerika aangeplant is.

1.2.3 Verspreiding van tempranillo over rest Iberisch Schiereiland

Het verhaal is dat tempranillo vanuit Spanje begin 18^e eeuw door de Schot Robert Archibald bij Quinta de Roriz in de Portugese Douro werd aangeplant. 150 jaar voordat de eerste



Luís Coelho, wijnmaker (links) van Quinta de Roriz kijkt naar de 'roriz'-paal op de quinta

portshippers de Dourovallei introkken om wijngaarden te kopen bezocht deze Schot het gebied tussen Pinhão en Tua. Hoewel hij het domein kocht om er een jachtgebied van te maken, liet hij al snel de eerste wijnstokken planten. In beschrijvingen van Lacerda Lobo (1790) en Rebelo da Fonseca (1790) wordt er van aragonês in Portugal nog geen melding gemaakt. Bij Gyrao in 1822 komt tempranillo wel als ras in de Douro voor. De wijnstokken van Quinta de Roriz³⁴ hadden in de 18^e en 19^e eeuw zo'n reputatie dat de naam 'roriz' aan een van de belangrijkste druivenrassen van toen gegeven zou zijn: de tempranillo³⁵. Over namen gesproken, Luís Coelho, de wijnmaker van Quinta de Roriz, vertelde dat de naam van de quinta afgeleid is van de typische granieten paaltjes (een soort Amsterdammertjes), die alleen op deze quinta staan. Deze paaltjes heten 'roriz' en zouden dus de naamgever zijn van de Quinta de Roriz, wat een eigenlijk een klein gehucht is.

Jorge Böhm noemt een andere hypothese, die van Visconde de Vila Maior³⁶: aragonés komt vanuit Aragón, is door Quinta da Romaneira³⁷ geïmporteerd en is later pas 'tinta roriz' gaan heten. Aannemelijk is dat door de dominantie van het Koninkrijk van Aragón en het Koninkrijk van Castilië in



Quinta de Roriz in de Corgo Cima van de Douro

³² Link http://www.wijnplein.nl/portugal2005_rorizdef.php.

³³ Tempranillo werd als naam niet veel gebruikt en werd in Valdepeñas gezien als een lokaal ras, waarvan men dacht dat het een andere ras was dan tempranillo in bijvoorbeeld Rioja. Tempranillo wordt in Valdepeñas cencibel genoemd en de naam valdepenas, die men in de VS ook gebruikt (ook wel als valdepenhas geschreven), heeft natuurlijk een relatie met de naam van dit gebied. Zie ook bijlage V.

³⁴ www.quintaderoriz.com.

³⁵ Bron: bezoek aan Quinta de Roriz.

³⁶ Visconde de Vila Maior schreef in 1876 het boek *O Douro Illustrado*.

³⁷ www.quintadaromaneira.pt.

Spanje³⁸ gedurende lange tijd, de veel gebruikte naam aragonés/aragonéz voor het ras tempranillo vanuit Spanje via de Douro ook in de zuidelijke Alentejo als aragonês/aragonez terecht is gekomen³⁹. In de zuidelijkere regio's heeft het ras zijn naam behouden, terwijl in de Douro, en de Dão aragonêz later tinta roriz is gaan heten. Naast deze gebieden staat aragonês vooral in Ribatejo/Tejo en Lisboa. Tinta roriz komt vooral voor in de Douro en Alentejo. In de Douro wordt roriz meestal geblend met andere portdruiven, voor tafelwijnen veelal touriga nacional, touriga franca⁴⁰. In Alentejo zijn cabernet sauvignon, alicante bouschet, trincadeira (tinta amarela) en castelão favoriete mengpartners van aragonês. Enkele producenten maken een 100 % tempranillo, onder andere de Meruge van Lavradores de Feitoria⁴¹, Quinta do Crasto⁴² in de Douro en de Vida Nova van Adega do Cantor⁴³ in Algarve.

1.2.4 Verspreiding van tempranillo over de rest van Europa

Naar Italië is tempranillo waarschijnlijk omstreeks het jaar 700 door pelgrims naar Toscane meegenomen vanuit Rioja. Destijds nam men vaak gewoon druivenpitten mee. In San Miniato, tussen Pisa en Firenze, heeft Pietro Beconcini ontdekt dat zijn wijngaard Vigna alle Nicchie nakomelingen van een dergelijke gezaaide tempranillo uit Rioja heeft staan⁴⁴.



Italiaanse tempranillo uit Toscane...het bestaat echt

In oude wijngaarden aan de kust staan planten, die sterk op tempranillo lijken. Genetisch onderzoek is hier nog niet gedaan. De wijn van deze stokken wordt gebruikt voor eigen consumptie.

In Frankrijk is tempranillo waarschijnlijk pas na phylloxera aangeplant toen de Franse wijnboeren een tijd in Spanje hadden gewerkt, totdat ook daar de druifluis de wijnbouw ingrijpend veranderde. In Zuid-Frankrijk staat tempranillo vooral in de Midi (Hérault en Aude), maar is verder in behoorlijk wat departementen aanbevolen (zie paragraaf 2.5.4). In Frankrijk wordt hij meestal in assemblages gebruikt. Galet⁴⁵ schrijft dat in het jaar 2000 zo'n 2000 hectare met tempranillo stond aangeplant in Franse wijngaarden. Nu staat er volgens Jorge Böhm 2500 hectare. Als monocépage wordt hij niet veel gebruikt. Domaine Bassac⁴⁶ in de Thongue blendt de druif in een cuvée voor

³⁸ In 1492 ontstond uit deze twee koninkrijken het Koninkrijk van Spanje.

³⁹ Bron: Jorge Böhm.

⁴⁰ Ook een uit Frankrijk meegenomen aanplant van Robert Archibald.

⁴¹ www.lavradoresdefeitoria.pt.

⁴² www.quintadocrasto.pt.

⁴³ www.winesvidanova.com, de wijn van Cliff Richard gemaakt door de beroemde wijnmaker David Baverstock.

⁴⁴ www.pietrobeconcini.com. DNA-analyse heeft aangetoond dat zijn tempranillo voor 80 % tempranillo is en voor 20 % 'evolutie', aanpassing aan het *terroir* gedurende eeuwen.

⁴⁵ 1921 – heden. De 'vader' van de moderne ampelografie. Basis in Montpellier. Schrijver van *Cépages et Vignobles de France*.

⁴⁶ www.domaine-bassac.com.

rosé. Domaine du Pech Romé⁴⁷ in Pézenas heeft sinds 1980 tempranillo staan en maakt een monocépagewijn, net als Domaine La Tour Penedesses⁴⁸ in Faugères en Domaine des Lauriers⁴⁹ en Château de Pinet in de Thau. Monocépages worden als IGP (de Cassan, Pays d'Oc en Côtes de Thau) op de markt gebracht.

Peter Sisseck van Dominio de Pingus in Ribera del Duero vertelde tijdens het bezoek in april 2010 dat Alain Vauthier experimenteel tempranillo heeft aangeplant bij Château Ausone⁵⁰ in Saint-Emilion. Hetzelfde zou volgens Cesar Muñoz gelden voor Engel Frères⁵¹ in de Elzas in de wijngaard Praelatenberg in Orschwihr.

1.2.5 Verspreiding van tempranillo naar Amerika

Zeker is dat tempranillo vanuit Spanje naar Mexico en Zuid-Amerika is gebracht en met hulp van missionarissen vanuit Mexico in Noord-Amerika (Zuid-Californië) in 1905 door Frederic T. Bioletti⁵² werd geïntroduceerd. In de Central Valley, vooral in San Joaquin Valley, staat tempranillo onder het synoniem valdepenas, die vooral gebruikt wordt als mengdruif voor bulkwijn. Het klimaat is er niet helemaal ideaal voor tempranillo. In Oregon (Abacela⁵³ in de Umpqua Valley is een bekende producent), New Mexico en Texas (bijvoorbeeld Inwood Estates Vineyards⁵⁴) gedijt het ras beter. In New Mexico brachten de Spanjaarden de druivenstok, maar verboden begin 1600 de verdere aanplant om zo de concurrentiepositie van het moederland veilig te stellen. Tempranillo is daarom in New Mexico van recente datum. Sinds 2001 maakt Tularosa Vineyards⁵⁵ er een pure cépagewijn van. In de Central Valley staat 160 hectare tempranillo en in heel USA 500 hectare, volgens Galet⁵⁶. Cijfers zijn ook hier weer tegenstrijdig: Jorge Böhm meldt een aanplant van 250 hectare. De organisatie TAPAS (zie paragraaf 4.4) houdt het op 2000

De belangrijkste reden dat tempranillo in het verleden vooral werd aangeplant in Spanje, Argentinië en in mindere mate in Portugal, ligt niet in het kwaliteitspotentieel van het ras. Veelmeer in de hoge rendementen die er met tempranillo te behalen zijn en de vroege rijping. Het ging (en gaat sommige) druiventelers tenslotte vaak primair om de pesetas, pesos, escudos en tegenwoordig de euro's.

⁴⁷ www.domainepechrome.com.

⁴⁸ www.domainedelatourpenedesses.com.

⁴⁹ www.domaine-des-lauriers.com.

⁵⁰ www.chateau-ausone-saint-emilion.com.

⁵¹ www.vins-engel.com.

⁵² Bioletti was professor aan de University of California en werd later hoofd van de *Division of Viticulture* van 1912-1933.

⁵³ www.abacela.com.

⁵⁴ www.inwoodwines.com.

⁵⁵ www.tularosavineyards.com.

⁵⁶ Bron: *Cépages et Vignobles de France*, blz. 317.

hectare voor de VS (waarvan 387 in Californië) en Canada, zonder exact te kunnen aantonen of dit zo is. In bijlage I staat hoe de schatting van 1250 hectare tot stand gekomen is.

In Baja California in Mexico is tempranillo historisch gezien geen onbekende. Meerdere bodegas, met mooie namen als Fratelli Pasini⁵⁷, Tres Mujeres, Rancho Cortés en Santo Tomas⁵⁸, hebben hem aangeplant. Baja California produceert 90 % van de Mexicaanse wijn⁵⁹.

Voorals in Argentinië heeft tempranillo een belangrijk aandeel in de wijnbouw. Druiven werden vanuit Chili omstreeks 1557 geïntroduceerd. Het is niet zeker wanneer tempranillo voor het eerst is aangeplant. Zeker is wel dat in de recente geschiedenis het ras voornamelijk door Spaanse immigranten uit de vorige eeuw is meegenomen. Actuele gegevens duiden op een stijgend aantal hectaren tot 6105 in 2010. Dat is 2,8 % van het totaal en 5,9 % van alle blauwe druivenrassen⁶⁰. Gezien de mogelijkheden om de kwaliteit van de wijnen nog enorm te verhogen, zal tempranillo zijn positie in Argentinië in de toekomst mogelijk verder versterken. Onder invloed van producenten als onder andere O. Fournier⁶¹ (een Spaans bedrijf uit Ribera del Duero) krijgt tempranillo weer een positieve stimulans, en gaat men zich ook bij verschillende andere bedrijven meer toeleggen op dit ras (onder andere Bodegas Zuccardi, Finca La Linda, Dolium, Tittarelli, Tempus Alba⁶², Baudron, Anubis en Mapema). Verlaging van de rendementen zal een enorme kwaliteitsverbetering in de komende jaren mogelijk maken.

In Brazilië, maar vooral in Chili (9,5 hectare⁶³) en Peru is tempranillo minder nadrukkelijk aanwezig dan in Argentinië. Toch zie je er ook hier langzaam maar zeker meer interesse voor. In Brazilië werken onder andere Oveja Negra en Alisios do Seval met tempranillo. In Chili onder andere Albero, O. Fournier⁶⁴, Viu Manent Viña MontGras⁶⁵ en in Peru Bodegas Vista Alegre.

1.2.6 Recente tempranillolanden

Bescheiden aanplant van tempranillo is te vinden in landen als Duitsland bij Weingut Anselmann en Oostenrijk - Günther Triebaumer⁶⁶ in Burgenland, meer experimenteel dan serieus -, Zuid-Afrika⁶⁷ (onder andere Fairview in Paarl en Swartland, Nabygelegen

⁵⁷ www.vinospasini.com.

⁵⁸ www.santo-tomas.com.

⁵⁹ Bron: www.bajawine.info.

⁶⁰ Cijfers mei 2011: *Instituto Nacional de Vitivinicultura de Argentina*. Een toename sinds 2000 met 40,8 %.

⁶¹ www.ofournier.com.

⁶² www.familiazuccardi.com, www.luigibosca.com.ar, www.dolium.com en www.tempusalba.com.

⁶³ Cijfers van 2007 via www.winesofchile.org.

⁶⁴ Recente aanplant in de koele San Antonio Valley. www.ofournier.com.

⁶⁵ www.viumanent.com en www.montgras.cl.

⁶⁶ www.anselmann.com en www.triebaumer.at.

⁶⁷ 37,55 ha (120.110 stokken) in 2010, in de gebieden Olifants Rivier, Malmesbury, Kleine Karoo, Paarl, Robertson, Stellenbosch en Worcester. Bron: www.sawis.co.za.

in Wellington en De Krans⁶⁸ bij Calitzdorp).

In Australië heeft een enorme groei in aanplant vanaf 2008 plaatsgevonden. In 2006 stond er 328 hectare tempranillo aangeplant, maar eind 2010 al 618 hectare, net iets meer dan van sangiovese⁶⁹. Tempranillo heeft een laag zuurgehalte, gaat goed samen met het daar nog veel gebruikte Amerikaanse eiken, is geschikt voor aanplant in de koelere gebieden en past goed bij het smaakprofiel van de Australische markt. Producenten zijn onder meer Brown Brothers⁷⁰, Yalumba, Ross Estate, Tim Adams⁷¹ en vele anderen⁷². In bijlage VI staat een overzicht van de brede verspreiding van tempranillo in Australië. Hij is daar geen onbeduidende druif meer.

De eerste aanplant in Uruguay in 1994 gebeurde door Los Cerros de San Juan Vineyards and Winery, later gevolgd door onder andere Bouza en Pisano⁷³. Die aanplant is niet groot en wordt geschat op 5 hectare. Nieuw-Zeeland⁷⁴ begint tempranillo net te ontdekken (Trinity Hill, Yealands Estate en Hawkes Ridge Wine Estate⁷⁵). In Turkije (Melen⁷⁶ in Thracië) en Griekenland (onder andere Tsolis in Messina, Ktima Pavlidis⁷⁷) is tempranillo van nog recenter datum.

Zelfs in landen als Canada (D'Angelo Estate en Twisted Tree⁷⁸ in British Columbia), de Dominicaanse Republiek (Vinícola de Neyba in de Valle de Neyba⁷⁹), Venezuela (Bodegas Pomar⁸⁰), Thailand (Khaoyai Winery⁸¹), Israël (Barkanen Binyamina⁸²) en India staat tempranillo aangeplant.

China heeft gezien zijn grootte, verschillende klimaten en bodemsoorten zeker een mogelijkheid tot aanplant van tempranillo. De organisatie TAPAS in de VS (zie paragraaf 4.4) meldt op hun website⁸³ dat er in China tempranillo staat aangeplant. Op dit moment is het niet duidelijk waar.

⁶⁸ www.fairview.co.za, www.nabygelegen.co.za en www.dekrans.co.za.

⁶⁹ Bron: www.winebiz.com.au.

⁷⁰ Pioniers in tempranillo in Australië. www.brownbrothers.com.au.

⁷¹ www.yalumba.com.au, www.rossestate.com.au en www.timadamswines.com.au.

⁷² Er zijn meer dan 200 wijnbedrijven die tempranillo hebben aangeplant.

⁷³ www.bodegabouza.com en www.pisanowines.com.

⁷⁴ Nieuw-Zeeland heeft in totaal 7 hectare tempranillo aangeplant staan. Bron: www.nzwine.com.

⁷⁵ www.trinityhill.com, www.yealands.com en www.hawkesridge.co.nz.

⁷⁶ www.melenwinery.com.

⁷⁷ www.ktima-pavlidis.gr.

⁷⁸ www.dangelowinery.com en www.twistedtree.ca.

⁷⁹ Bron: via www.vinosalmundo.com. Eerste oogst was in 2003.

⁸⁰ www.bodegaspomar.com.ve.

⁸¹ www.khaoyaiwinery.com.

⁸² www.barkan-winery.com en www.binyaminawines.com.

⁸³ www.tapasociety.org.

Als er hier en daar al experimenteel tempranillo aangeplant staat in regio's waar je het ras niet zou verwachten, zoals Bordeaux, dan rijst de vraag of tempranillo onder invloed van de klimaatsveranderingen in nieuwe regio's een kans heeft. Zou het mogelijk zijn dat hij in de toekomst in Europa oprukt naar meer noordelijk gelegen wijngebieden? Deze vraag wordt verder besproken in hoofdstuk 6.



De hypermoderne Bodega Monte La Reina in het Torogebied met het smaakvol gerestaureerde Castiliaanse kasteel. Een combinatie van oud en nieuw die veel voorkomt in de moderne Spaanse wijnbouw

Hoofdstuk 2 Hedendaagse wijnbouw

2.1 Inleiding

Om meer van tempranillo te begrijpen en hoe dit ras zich wereldwijd gedraagt in de wijngaard komen in dit hoofdstuk verschillende aspecten ervan aan de orde.

2.1.1 Algemene kenmerken van tempranillo

Tempranillo heeft een blauwzwarte, dikke schil en geeft wijnen met een gemiddeld gehalte aan alcohol - 12,5 tot 13,5 %, alhoewel 14,5 tot 15 % met de moderne wijnbouw - en vinificatietechnieken tegenwoordig regelmatig voorkomt- met een vrij hoge pH van 3,5 tot 3,9, meestal rond de 3,6 tot 3,8 bij gebruik als monocépage. Ter vergelijking: merlot heeft een pH van 3,4 tot 3,7, cabernet sauvignon van 3,2 tot 3,5 en grenache van 3,2 tot 3,6.

Tempranillo is groeikrachtig en gedijt dus het beste op arme, goed gedraineerde gronden met een laag kaliumgehalte. Kalium in de bodem beperkt houden is dus noodzaak voor een goede kwaliteit druiven met een niet te hoge pH. De pH van de most ligt meestal tussen 3,3 en 3,5 en is afhankelijk van meerdere factoren (zie paragraaf 3.3 en 3.19.1). De pH in de wijn is hoger dan in de most, omdat tijdens de gisting appelzuur gedeeltelijk wordt omgezet in alcohol en koolzuur, een gedeelte van het wijnsteenzuur verzout met kalium tot wijnsteen (zie paragraaf 3.22) en de malolactische gisting ervoor zorgt dat het scherpe appelzuur omgezet wordt in het minder scherpe melkzuur (zie paragraaf 3.7).

Tempranillo heeft behoorlijk veel tannine en de kunst is dan ook de tannines tijdens de vinificatie te 'temmen'. Naast loofwandbeheer (zie paragraaf 2.18) gericht op fenolische rijpheid is houtlagering hierbij een belangrijke factor en zorgt ervoor dat de tannines en anthocyanen kunnen polymeriseren (zie paragraaf 3.20 t/m 3.20.2). In Rioja heeft men de vinificatie in het verleden afgestemd op het ras tempranillo met verhoging van het zuurgehalte door het toevoegen van rassen als garnacha, mazuelo en graciano en het polymeriseren van de tannines door de wijnen op hout te lagere.

Tempranillo geeft ook nog eens een hoog rendement. 65 tot 95 hl/ha is geen uitzondering. Kwaliteitswijn van tempranillo heeft meestal een rendement onder de 50 tot 60 hl/ha (zie paragraaf 2.5.2 en 2.13). De druif is vooral gevoelig voor schimmelziekten en een aantal insecten (zie paragraaf 2.15 t/m 2.15.10).

Tempranillo rijpt vroeg, loopt niet vroeg of laat uit en heeft dus een relatief korte cyclus. In echt warme regio's als La Mancha of de mediterrane streken in Catalunya tussen 80 en 105 dagen. Ter vergelijking: de meeste rassen hebben ongeveer 100 tot 110 dagen nodig tussen de bloei en de oogst om voldoende schilrijping te hebben. Tempranillo in Rioja (met wel

grote verschillen tussen de diverse zones en afhankelijk van de hoogte van de wijngaarden⁸⁴) en Ribera del Duero heeft tussen 110 en 130 dagen nodig om fenolisch rijp te worden. In Toro is het warmer en rijpen de druiven 10 tot 15 dagen eerder dan in Ribera del Duero of Rioja.

2.1.2 Gebruikte namen voor tempranillo

Tempranillo komt van het woord *temprano*, dat 'vroeg' betekent. De uitgang *illo* is de verkleinvorm in het Spaans, dus de 'kleine, vroege' zou een goede letterlijke vertaling zijn.

Tempranillo heeft tal van synoniemen. Elke regio claimt dat zijn tempranillo net even anders is en zich aangepast heeft aan het lokale klimaat. In Ribera del Duero en Toro heeft tempranillo wat meer cilindrische en kleinere trossen dan bijvoorbeeld in La

Als alle 6000 à 7000 druivenrassen zoveel synoniemen en schrijfwijzen zouden hebben als tempranillo, dan zou de consument door het woud aan druivennamen de wijngaard niet meer zien. Gelukkig wordt tempranillo het meest gebruikt, en beperken de synoniemen zich hoofdzakelijk tot *tinto fino*, *tinta del país*, *tinta de toro*, *aragonés*, *cencibel*, *ull de llebre*, *tinta roriz*, *tempranilla* en *valdepenas*....toch nog best wel een behoorlijk aantal namen voor één druif.

Mancha. In Toro heet tempranillo *tinta de toro* en heeft een wat dikkere schil dan *tinto fino* in Ribera del Duero én kan beter tegen de warmte dan *tinto fino*. Praktisch zie je dus dat tempranillo zich per regio heeft aangepast aan de omstandigheden en net als sangiovese in Italië per regio net even anders is. Feitelijk blijkt uit onderzoek van 2003 (Ibañez e.a. en

Martínez e.a.) en 2008 (Santana e.a.) dat DNA-technisch tempranillo, *tinta del país* en *tinta de toro* genetisch identiek zijn⁸⁵.



*Santa Celina
Bonarda-Tempranilla
uit Mendoza...geen
drukfout*

In bijlage V staat een lijst⁸⁶ met de vele officiële- en regionale namen en schrijfwijzen voor tempranillo. Tempranilla is volgens de ampelograaf Galet het ras *listán*⁸⁷. Tempranilla wordt echter ook als schrijfwijze voor tempranillo in Argentinië gebruikt (zie foto). Over de gebruikte synoniemen bestaat dus soms een verschillende mening. Er zullen dus vast wel lokale andere schrijfwijzen voorkomen. Juan garcía staat ook in veel lijsten als synoniem voor tempranillo, maar is een ander ras uit onder andere de DO Arribes. In Rioja worden ook de namen tempranillo del baron en tempranillo temprana gebruikt.

⁸⁴ In Rioja Baja wordt er 10 tot 12 dagen eerder geoogst.

⁸⁵ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 229.

⁸⁶ Samengesteld uit verschillende wijnboeken, informatie van Torres en internet sites.

⁸⁷ Bron: *Cépages et Vignobles de France*, versie 1991, blz. 316. Listán is een synoniem voor palomino fino en wordt gebruikt op de Canarische eilanden.

Dit zijn geen mutaties, maar uit onderzoek van Fernando Martínez de Toda e.a. blijkt dat dit respectievelijk trepat en blauer portugieser zijn⁸⁸. Hieruit blijkt maar weer hoe verwarrend namen van druivenrassen kunnen zijn. Het synoniem tinta fino zou aangeven dat tempranillo kwalitatief onderscheidend was ten opzichte van de vaak ruwe wijnen die men dronk. Tinta del país zou verwijzen naar de druif die geworteld is in de regio



Ull de Llebre trossen bij Miguel Torres S.A. © in Catalunya

Castilla y León. In Castilla y León werden pas na de phylloxera⁸⁹ garnacha en mollar⁹⁰ geïntroduceerd.

2.1.3 Afkomst van tempranillo

Zoals al vermeld (zie paragraaf 1.2.2) bestaat er een hypothese dat tempranillo afstamt van pinot noir. Vaak wordt hier dan bij vermeld dat de pelgrimsroute vanuit Cluny in de Bourgogne naar Santiago de Compostela een rol hierbij gespeeld zou hebben. Cesar Muñoz⁹¹, de oenoloog van onder andere Bodegas Bohórquez in Ribera del Duero, denkt dat tempranillo weliswaar uit de Bourgogne komt, maar niet gerelateerd is aan pinot noir. Peter Sisseck van Dominio de Pingus vindt dat tempranillo dichter bij pinot noir staat dan bij cabernet sauvignon. In ieder geval is hij van mening dat je tempranillo meer op de manier van Bourgogne moet maken om het maximale eruit te halen. Recent onderzoek met behulp van moleculaire markers van het type microsatellieten (SSR⁹²) geeft aan dat de waarschijnlijke oorsprong van tempranillo toch in Spanje ligt.

⁸⁸ Bron: *Resolución de Homonimias y Sinonimias en el grupo de los Tempranillos en Rioja*.

⁸⁹ Phylloxera werd vanaf 1888 tot 1890 voor het eerst in Castilla y León geconstateerd. Bron: Cesar Muñoz. In Rioja in 1899. Bron: *La Rioja, sus viñas u su vino*, blz. 44.

⁹⁰ Mollar is niet de molar (= castelão frances = trincadeira preta = João de Santarém) uit Portugal. Andere bronnen noemen mollar als synoniem voor listán prieto, de naam van de listán negro in Castilië. Listán negro staat op de Canarische Eilanden. Mollar wordt in Chili naast 'de blauwe druif' genoemd, die verwant is aan país/mission. Bron: *Paradiso, de nieuwe wijnen van Chili* door Cees van Casteren. Volgens Juan Carlos Sancha uit Rioja stond mollar vroeger in Rioja, maar is daar nu verdwenen.

⁹¹ César Muñoz was onder Mariano García jaren werkzaam bij Vega Sicilia en adviseert nu vele bodegas in hoofdzakelijk Ribera del Duero en Rioja. www.cesarmunoz.es.

⁹² SSR = Simple Sequence Repeat, veel gebruikte techniek voor het vaststellen van verwantschappen tussen druivenrassen. Zie ook paragraaf 2.4.

Volgens Galet in zijn *Cépages et Vignobles de France* is tempranillo van Spaanse origine⁹³. Toch lees je ook dat het ras uit Zuid-Frankrijk zou komen en een kruising van cabernet franc en pinot noir is of een nazaat van cabernet franc of pinot noir zou zijn⁹⁴. Waar het ras ooit vandaan gekomen is, voordat het Spanje tot bakermat heeft gemaakt, is nog een mysterie. De meeste bronnen noemen de Feniciërs als de meest logische verklaring, maar het zouden ook de Romeinen geweest kunnen zijn die als eersten tempranillo aangeplant hebben. Het ras zou dan uit het Middellandse zeegebied meegenomen zijn naar Spanje. Wie weet dat met moderne DNA-technieken hierover in de toekomst misschien meer bekend wordt.

2.2 Fysieke kenmerken van tempranillo

In dit gedeelte worden een aantal onderscheidende overeenkomsten en verschillen tussen hoofdtypen in het ras tempranillo belicht. Binnen die typen zijn er nog weer klonen (zie paragraaf 2.5 t/m 2.5.8), naast de aanwezige verschillen in de wijngaard bij vaak oude stokken, waar men de herkomst niet van weet.

In de ampelografie worden druivenrassen op een zeer uitvoerige en gedetailleerde wijze omschreven, op voorschrift van het OIV⁹⁵. In bijlage VII is hiervan een voorbeeld van de beschrijving in het Spaans van tinto de país/tinta de toro bijgevoegd⁹⁶. In de beschrijvingen van de verschillende hoofdtypen tempranillo is het doel alleen aan te geven wat de algemene kenmerken en verschillen zijn.

2.2.1 Ampelografische beschrijving

Algemene kenmerken tempranillo/tinto fino/tinta de toro/tinta roriz/aragonês:

- volwassen blad is middel tot groot, pentagonaal, met vier, vijf of zeven lobben, nauwelijks pigmentatie op het middelgroene blad, lange tanden, gemiddeld tot veel haar op onderkant blad
- lange hechtwortels (*zarcillos*), hout heeft een geelbruine kleur



Compacte tempranillotros bij Bodegas Muga uit Rioja Alta

⁹³ Bron: *Cépages et Vignobles de France*, blz. 317.

⁹⁴ Bron: *Vines Grapes & Wines*, Jancis Robinson en *It's Time for Tempranillo*, Larry Walker, artikel *Wine & Vines*, May 2006.

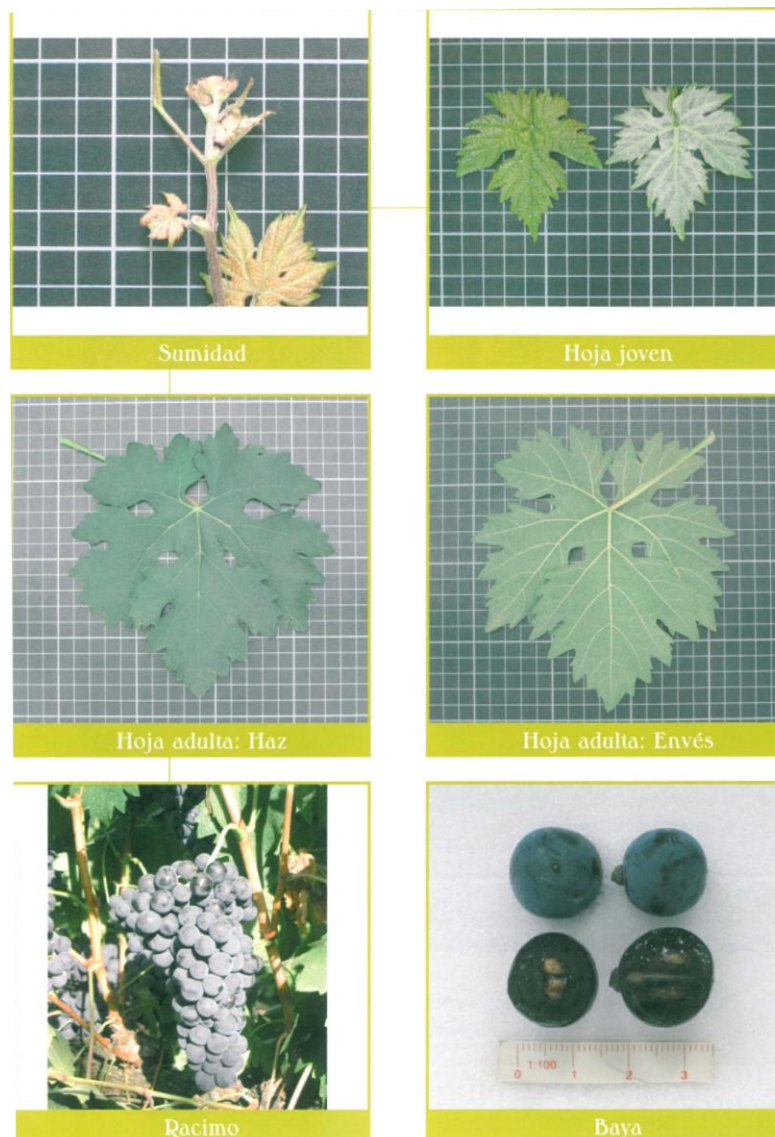
⁹⁵ www.oiv.int.

⁹⁶ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 227-229.

- middelgrote trossen met schouders, compact en cilindrisch van vorm, lengte steeltje van de tros (*pedunculo*) tot 3 cm, de individuele druiven zijn middelgroot, blauwzwart van kleur, het sap is doorzichtig, zonder speciale smaak en de druif heeft pitten⁹⁷

2.2.2 Specifieke kenmerken tinta de toro

Tinta de toro is tempranillo die in de loop van de tijd zich aangepast heeft aan het lokale *terroir*. Tinta de toro heeft meer losse trossen dan tinta del país en een wat dikkere schil. Verder zijn de lobben van het blad meer ontwikkeld. Specifieke visuele kenmerken van tinta de toro staan hieronder in de verschillende foto's afgebeeld⁹⁸.



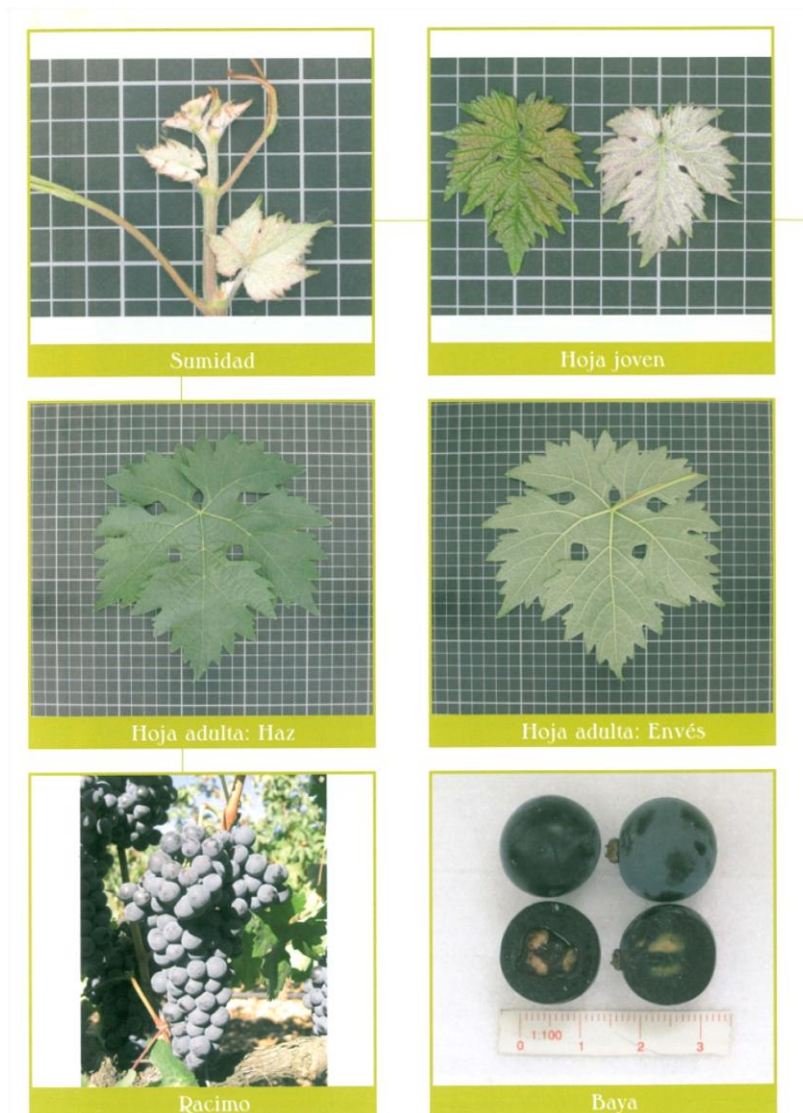
Sumidad = uiteinde, punt; *hoja joven* = jong blad; *hoja adulta: haz* = volwassen blad: voorkant; *hoja adulta: envés* = volwassen blad: onderkant; *racimo* = tros; *baya* = bes

⁹⁷ Bron: *Descripciones Ampelograficas Nacionales*, 1990, blz. 225, 226.

⁹⁸ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 270.

2.2.3 Specifieke kenmerken tinta fino/tinta del país

De ampelografische beschrijving van tinta del país verschilt niet veel van die van tempranillo (zie 2.2.1). Tinta del país heeft vijf of soms zeven lobben. De visuele verschillen met tinta de toro zijn klein. Het blad van de tinta del país lijkt alleen wat lichter van kleur⁹⁹.



Sumidad = uiteinde, punt; hoja joven = jong blad; hoja adulta: haz = volwassen blad: voorkant; hoja adulta: envés = volwassen blad: onderkant; racimo = tros; baya = bes

Tussen de verschillende types tempranillo zijn kleine verschillen ontstaan door de invloed van het *terroir*. Een tinta de toro kan beter tegen de warmte dan een tinta fino. Door deze lokale en regionale aanpassing aan de omstandigheden, zijn ook de wijnen licht verschillend.

⁹⁹ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 232.

2.3 Genetische mutaties

Er bestaat een aantal mutaties van tempranillo, waarvan sommige pas recent zijn ontdekt.

2.3.1 Tempranillo blanco

Sinds 1988 bestaat er een witte mutant van tempranillo, oftewel tempranillo blanco. Jesús Galilea Esteban¹⁰⁰ vond een cluster witte druiven in zijn oude wijngaard in Rioja. Na verwijdering van de cluster produceerde de plant twee knoppen die door de overheidsinstantie CIDA¹⁰¹ zijn geënt in 1989. Juan Carlos Sancha is een van de eerste *bodegueros* die



Punten



Bovenzijde blad



Onderzijde blad

in 2000 een hectare tempranillo blanco heeft aangeplant in zijn Finca La Grajera bij Logroño. Genetisch blijkt dat deze mutatie zeer dicht bij de blauwe moederdruif ligt (97,8 % DNA-gelijkenis!), behalve dat de bladeren en het fruit iets kleiner blijven. Door een natuurlijke mutatie in het gen voor de schilkleur blijft de schil groengeel in plaats van blauwzwart. Bij meerdere druivenrassen blijken in het verleden vergelijkbare mutaties te hebben plaatsgevonden, zoals bij pinot noir¹⁰² en grenache¹⁰³.

Tempranillo is een ras dat vrij gemakkelijk muteert met naast de blanco nu ook de royo (zie paragraaf 2.3.2), maar niet zo gemakkelijk als bijvoorbeeld pinot noir. Het ras past zich redelijk goed aan de lokale omstandigheden aan en er is een grote verscheidenheid aan vormen in blad, tros en druif.



Tros



Druif

¹⁰⁰ Wijnbouwer in het plaatsje Murillo de Río Laza.

¹⁰¹ Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológica Agroalimentario in Rioja. www.larioja.org.

¹⁰² Pinot gris, pinot blanc, pinot meunier.

¹⁰³ Grenache blanc, grenache gris, grenache rosé.

Tempranillo blanco heeft een opbrengst van 7500-9000 kg/ha, een gemiddeld tot hoge groeikracht (iets minder productie dan tempranillo tinto), iets kleinere bladeren en een potentieel hoog alcoholgehalte. In 2005 werd de eerste wijn van de nakomelingen van deze enting gemaakt. De druif is sinds 2007 geautoriseerd in Rioja, het enige gebied waar hij nu staat aangeplant. Juan Carlos Sancha¹⁰⁴ produceert al een witte tempranillo van zijn nu 1,5 hectare grote perceel. De wijn is wat nootachtig, heeft tonen van banaan, citrus, is licht tropisch en floraal, heeft een frisse smaak en een klein bittertje. Juan Bautista Chavarri vindt dat het ras smaaktechnisch dicht bij sauvignon blanc en verdejo ligt¹⁰⁵. Andere producenten die met tempranillo blanco werken zijn Viña Ijalba¹⁰⁶, Bodegas Dinastía Vivanco¹⁰⁷ en Bodegas Martínez Bujanda¹⁰⁸. Recent heeft Javier San Pedro van Bodegas Vallobera¹⁰⁹ in Laguardia ruim een hectare tempranillo blanco aangeplant, terwijl eind 2011 nog 2 hectare volgen. Bodegas Bagordi en Barón de Ley¹¹⁰ in Rioja Baja hebben hetzelfde gedaan. Barón de Ley plant op 800 meter hoogte ruim 100 hectare witte rassen aan, waarvan 10 hectare tempranillo blanco¹¹¹. Diverse wijnbouwers zien dit ras helemaal zitten en proberen door de aanplant in de toekomst een onderscheidende witte Rioja van tempranillo blanco op de markt te brengen.



Jonge tempranillo blanco aanplant bij Bodegas San Pedro in Rioja Alavesa

2.3.2 Tempranillo peludo en royo

De genetische verschillen tussen al de gebruikte synoniemen in de verschillende regio's zijn veel kleiner dan de verschillen tussen bijvoorbeeld tempranillo en de variatie door natuurlijke genetische mutatie tempranillo peludo, die meer haartjes op de achterkant van het blad heeft (*peludo* = behaard).

Recent hebben Martínez de Toda en Balda nog een variant van tempranillo ontdekt: de tempranillo royo of ook wel tempranillo gris genoemd.

¹⁰⁴ Juan Carlos Sancha heeft op 17 percelen 24 druivenrassen staan. Hij maakt zich sterk om autochtone Rioja-rassen weer te gebruiken, zoals maturana tinta. Voor een overzicht van de afname van gebruikte druivenrassen in Rioja, zie bijlage VIII.

¹⁰⁵ Bron: Artikel tijdschrift *Origen* no. 60, Avril 2011, blz. 42, 43.

¹⁰⁶ www.vinaijalba.com.

¹⁰⁷ www.dinastiavivanco.com.

¹⁰⁸ www.martinezbujanda.com.

¹⁰⁹ www.vallobera.com.

¹¹⁰ www.barondeley.com.

¹¹¹ Bron: *The Drinks Business, Spain Report* 2010, blz. 16.



*Tempranillo royo oftewel
tempranillo gris (links) en
tempranillo blanco*

Deze variant is een mutatie, heeft een lichter gekleurde schil bij volledige rijpheid en komt voor in een wijngaard in Badarán in Rioja. Experimenteel is hiervan een witte wijn gemaakt.

In Portugal werkt Quinta do Crasto in de Douro (Corgo Cima) aan het behoud van de genetische diversiteit^C. In een oude wijngaard is met DNA-microsatelliet onderzoek^D bepaald welke rassen er staan. In een traditionele wijngaard voor port staan de rassen altijd door elkaar. Tot dusver zijn er 36 rassen ontdekt, terwijl het werk nog niet af is. Tussen de ontdekte stokken tinta roriz blijken er al verschillen te zitten in bladgrootte, grootte, vorm en compactheid van de trossen. Welke klonen dit zijn weet men nog niet. Principe bij Crasto is dat men de *vinhas velhas* zoveel mogelijk wil behouden en een stok van hetzelfde ras aanplant als een oude stok is overleden. Dit is natuurlijk niet voor elke quinta weggelegd, want het rendement in deze wijngaard is met een gemiddelde opbrengst per stok van 300 gram, bij een traditionele plantdichtheid van ongeveer 5500 stokken per hectare, extreem laag^E. Bij Quinta de Roriz wordt na de oogst van 2011 een wijngaard van 6 hectare gerooid, omdat de opbrengst per stok tot 600 gram is gedaald. Commercieel is dit natuurlijk te begrijpen, maar ondanks het feit dat de betere stokken via een massale selectie en in samenwerking met kwekerij Mercier^F gestekt zijn, gaat er toch weer genetisch materiaal verloren. Hoe je tegen dit soort vragen aankijkt, kan ook filosofisch van aard zijn. Zeker als je naar Juan Carlos López de Lacalle van Artadi in Rioja luistert. Hij vindt dat een wijngaard op zich een afspiegeling van het *terroir* is en dat ook de mindere 'klonen' of stokken met extreem lage opbrengst in die wijngaard van nut zijn.

^C Zie ook bijlage XI.

^D Zie blz. 35.

^E Minder dan 20 hl/ha.

^F Mercier is een kwekerij die in vele landen werkzaam is. Zie www.mercier-groupe.com.

2.4 Massale selectie versus klonale

Zoals bij bijna alle andere druivenrassen worden van tempranillo tal van geautoriseerde klonen gebruikt, afhankelijk van het land. Producenten die op zeker gaan, planten vaak virusvrije, geselecteerde klonen. Daarentegen zie je steeds meer producenten die liever werken met *sélection massale* en samenwerken met kwekerijen¹¹² bij hun keuze en reproductie van het beste plantmateriaal. Op deze manier behoudt men zoveel mogelijk de identiteit van de wijngaard of het wijnbedrijf. Massale selectie houdt natuurlijk per definitie in dat er genetisch meer variatie is. Hoewel het plantmateriaal vaak niet gecertificeerd vrij van virussen is, weten kwaliteitsbewuste boeren goed genoeg welke planten in hun wijngaard de beste druiven geven.

De vele oude wijngaarden in de Rioja, Ribera del Duero, Toro en Douroregio herbergen een schat aan genetisch potentieel, dat door veel serieus werkende producenten gekoesterd wordt. Eduardo Garcia van Bodegas Mauro in Ribera del Duero en San Román/Maurodos in Toro is bezig om met een kweker van druivenstokken hout van verschillende geselecteerde *viñas viejas* te vermeerderen, hetgeen een tijdrovend en kostbaar werk is. Zij kiezen duidelijk voor diversiteit in het genetische materiaal. Peter Sisseck startte enige jaren geleden een nieuw project in Ribera del Duero tot behoud van oude wijngaarden in de regio. Hij maakt afspraken met druiventelers - in de toekomst ongeveer honderd - dat zij hun oude stokken niet rooien en betaalt hen een prijs per kilo die het lage rendement compenseert. Dit PSI-project¹¹³ moet in de toekomst *viñas viejas* met een productie van 300.000 flessen in stand houden en behoeden voor de neiging van druiventelers tot het aanplanten van meer productieve klonen.



Oude vaso-stok bij Pérez Pascuas in Ribera del Duero

Bodegas Roda is in samenwerking met de universiteiten van Rioja en Salamanca een eigen onderzoek gestart naar de verschillende tempranillo varianten. Hierbij zijn vanuit 47 wijngaarden in Rioja Alta vijftien stokken per soort bij Roda geplant.

¹¹² Zie ook paragraaf 2.7.

¹¹³ PSI = Peter Sisseck, de afkorting en de naam van de wijn die hij voor dit project gebruikt.



Tempranillo-onderzoek in Finca Cubillas-La Cruz del Hierro van Bodegas Roda

Van de 531 in kaart gebrachte tempranillostokken in de Finca Cubillas - La Cruz del Hierro, bleken er na onderzoek 258 virusvrij¹¹⁴ te zijn. Doel is om het genetisch plant-materiaal te behouden en de diversiteit in tempranilloklonen te bevorderen. Daarnaast kijkt men naar klonen die een antwoord kunnen bieden op het warmer wordende klimaat.

Bodegas Dinastía Vivanco¹¹⁵ in Briones, Rioja heeft in twee wijngaarden 222 druivensoorten, -rassen en onderstokken staan. Er staan twaalf klonen tempranillo tinta en de tempranillo blanco.

In de landen buiten het Iberisch Schiereiland zijn er met betrekking tot het thema ‘massale selectie versus klonale’ twee stromingen:

1. Landen die zeer recent aangeplant hebben (en dus geen historie met tempranillo hebben), of met strenge quarantaineregels voor nieuwe rassen werken (bijna) uitsluitend met klonen. Voorbeelden hiervan zijn Chili, Nieuw-Zeeland en Australië.

2. Landen die wel historische tempranillo aanplant hebben, doen veelal aan massale selectie (zoals Argentinië en in mindere mate de VS), of proberen via klonale selectie virusvrije klonen op de markt te brengen.

DNA-indentificatie met microsatelliettechniek^G

DNA-profielering van druivenrassen werd voor het eerst in 1993 door Australische onderzoekers gebruikt. De identificatietechniek is gebaseerd op moleculaire markers, kleine stukjes variabel DNA. Hiervan zijn microsatellieten, herhalende stukjes DNA (SSR), het meest succesvol voor de identificatie. Zes tot acht microsatellieten zijn voldoende om een genetisch paspoort van een druivenras samen te stellen. DNA-profielering met behulp van microsatellieten vult de klassieke ampelografie van druivenrassen aan. Het aantonen van de herkomst van een ras blijft een zoektocht. Als één van de ouders van het ras niet meer bestaat, dan blijft het qua afkomst kijken in een glazen bol.

^GBron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 230, 231.

¹¹⁴ Getest met de ELISA-test. Zie ook blz. 64.

¹¹⁵ www.dinastiavivanco.com.

2.5 Welke klonen worden gebruikt?

In vergelijking met andere internationale druivenrassen zijn er van tempranillo niet enorm veel klonen beschikbaar, veel minder dan bijvoorbeeld bij pinot noir (zeer mutatiegevoelig) of cabernet sauvignon. Een reden hiervoor is dat de aandacht voor tempranillo pas van de laatste twintig jaar is en men voorheen of klonen met een hoge opbrengst of via massale selectie een nieuwe wijngaard aanplantte.

In Spanje zijn acht klonen gecertificeerd in Rioja en dertien in Castilla y León (zeven tintas del país en zes tintas de toro), naast vijf klonen van ENTAV¹¹⁶ uit Frankrijk. In Navarra houdt EVENA¹¹⁷ zich bezig met advies en onderzoek. Klonaal onderzoek wordt wel gedaan, maar men heeft nog niet zoals in Rioja eigen gecertificeerd virusvrije tempranilloklonen¹¹⁸. Pierre Galet noemt zeven Franse klonen, met als beste in zijn visie de ENTAV 771¹¹⁹. In andere regio's in de wereld gebruikt men bij nieuwe aanplant hoofdzakelijk deze genoemde klonen. De kwekerij VCR¹²⁰ uit Italië wordt door veel producenten als bron genoemd van hun plantmateriaal.

Torres heeft een eigen programma voor nieuwe aanplant en heeft voor de recente wijngaarden in Rioja en Ribera del Duero uit eigen plantmateriaal geput. Zij zetten zich in voor behoud van autochtone druivenrassen en zijn zeer actief betrokken bij het research-project Cenit-Demeter¹²¹ (zie kader bladzijde 128).

2.5.1 Klonen in Spanje

In Spanje hebben de regio's Castilla y León en Rioja reeds enige tijd certificeringsprogramma's. De volgende klonen zijn hierin tot nu toe officieel erkend:

Castilla y León

Tinta del país CL-16, CL-32, CL-98, CL-117, CL-179, CL-242, CL-261

Tinta de toro CL-271, CL-280, CL-292, CL-306, CL-311, CL-326

Rioja

Tempranillo RJ-24, RJ 26, RJ-43, RJ-51, RJ-67, RJ-75, RJ-78, RJ-79¹²²

Castilla-La Mancha, Catalunya, Levant en Extremadura putten qua klonen uit bovengenoemde gecertificeerd virusvrije typen. Ook daar geldt dat er natuurlijk meer genetische

¹¹⁶ L'Etablissement National Technique pour l'Amélioration de la Viticulture. Zie paragraaf 2.5.4.

¹¹⁷ Estación de Viticultura y Enología de Navarra.

¹¹⁸ www.navarra.es. Wel heeft men al een eigen garnachakloon. Bron: Adriana Ochoa.

¹¹⁹ Bron: *Cépages et Vignobles de France*, blz. 317.

¹²⁰ Zie ook paragraaf 2.5.5 en bijlage X.

¹²¹ www.cenitdemeter.es.

¹²² De letters CL staan voor Castilla y León en RJ voor Rioja.

variëteit is dan alleen de aangeplante klonen van de laatste dertig à veertig jaar. Oude wijngaarden met soms tachtig tot honderd jaar oude stokken hebben ook hier vaak nog een schat aan genetische diversiteit in zich. Het is te hopen dat initiatieven om deze diversiteit net als in Rioja en Ribera del Duero te behouden het winnen van de neiging om oude, onrendabele stokken te rooien. Soms zelfs nog met EU-subsidie. Producenten als Moisés Cohen van Elvi Wines en Telmo Rodríguez leggen zich erop toe om van oude tot zeer oude wijngaarden de druiven te kopen en hiervan echt goede wijn te maken, die voor een relatief hoge prijs verkocht wordt. Dat kan door hun renommee en het bezit van het juiste distributiekanaal. Bodegas Muga in Rioja doet iets dergelijks. Zij kopen van meestal bejaarde contractboeren in Rioja Alta wijngaarden op, of ruilen door Muga gekochte wijngaard in een lager gelegen vruchtbaar gedeelte tegen hoger gelegen oude percelen. Druiventelers willen meestal gemak en hogere opbrengsten. Zo snijdt het mes aan twee kanten. Zie ook paragraaf 2.4.

2.5.2 Klonen met hoge opbrengsten

Wijnboeren die zuiver druiventeler zijn hebben nogal eens de neiging (gehad) om klonen aan te planten die hoge rendementen geven. In de jaren 50 van de vorige eeuw is door een coöperatie uit de regio Burgos (La Horra) in Ribera del Duero een kloon uit Rioja aangeplant, die grote bladeren en trossen geeft en dus een vrij hoog rendement¹²³. De filosofie is dan meer op louter kilo's gericht dan op kwaliteit. Hoge opbrengsten geven de klonen CL-32, CL-179, CL-261. Er is meer onderling verschil bij tinta finoklonen qua opbrengsten dan bij tinta de toro. De klonen tinta fino en tinta de toro verschillen in gemiddelde opbrengst 8,5% van elkaar, met tinta fino als meest productieve van de twee. Een behoorlijk verschil dus¹²⁴. De CL-179 en de CL-242 (tinta fino) verschillen veel in opbrengst (11800 kg/ha en 7700 kg/ha), veel meer dan het verschil bij de tintas de toro onderling. Ten opzichte van het gemiddelde van de dertien klonen (9200 kg/ha) heeft de CL-242 kloon 34,7 % minder opbrengst. Hogere opbrengst betekent overigens niet altijd mindere kwaliteit. Andere factoren die meetellen zijn suikergehalte, pH, zuurgehalte (TA), hoeveelheid geproduceerd nieuw hout en de mate van groeikracht van de plant¹²⁵.

In de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw werden in Rioja vooral klonen aangeplant die homogeniteit, productie en alcohol garandeerden. Sinds 1992 zijn er volgens onderzoek van Bodegas Roda in Rioja dertig miljoen tempranillostokken geplant die voornamelijk van drie klonen afkomstig zijn. Dit zijn onder andere de klonen RJ-43 en RJ-51¹²⁶, waarbij RJ-43 volgens de kwekerij Provedo een kwalitatief goede kloon is en RJ-51 productiever¹²⁷. Viveros Provedo noemt de verder de RJ-75 als een kwalitatief goede kloon. De RJ-24, RJ-26, RJ-78 en

¹²³ Bron: Peter Sisseck van Dominio de Pingus in Ribera del Duero.

¹²⁴ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 303.

¹²⁵ Bron: *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, blz. 304, 305.

¹²⁶ Bron: Bodegas Roda in Rioja.

¹²⁷ Zie www.provedo.com.

RJ-79 zijn klonen die een hogere productie leveren. De Franse ENTAV-INRA® 774 is ook een meer productieve kloon.

Naast de eventuele keuze voor een kwalitatief mindere kloon kan klonaal aanplanten ook leiden tot genetische verarming van het wijngaardareaal en uiteindelijk tot standaardisatie van een smaak van een druivenras. Zie ook paragraaf 6.5.

2.5.3 Klonen in Portugal

In Portugal heeft het RNSV¹²⁸ de volgende klonale tempranillos beschikbaar: 106, 110, 111, 114, e117 JBP (Plansel) en kloon 54-60 ENA. Verder zijn de Spaanse klonen hier natuurlijk ook doorgedrongen en wordt onder andere gebruik gemaakt van de RJ-43 en RJ-51.

Ook door de Portugezen gecertificeerde tempranilloklonen worden geëxporteerd naar bijvoorbeeld de VS. Vooral Jorge Böhm van Viveiros Plansel heeft verschillende klonen (FPS 16 t/m 22) aan het *Foundation Plant Services* gegeven. Een van de klonen heet valdepenhas FPS 7847, om zo zijn afkomst duidelijk te maken (zie bijlage IX). In Portugal werd het aantal hectare roriz/aragonês in 2004 geschat op 13.000¹²⁹, maar afnemend in aantal. Hij staat op de derde plaats, na touriga nacional en touriga franca¹³⁰ (voorheen touriga francesca). Nu schat Jorge Böhm de aanplant op 23.500 hectare. In Portugal is de aanplant van tempranillo erg lastig te schatten, omdat veel *vinhas velhas* nog in gemengde wijngaarden staan aangeplant. De tendens is nu licht afnemend in Douro en Alentejo.

2.5.4 Klonen in Frankrijk

Tempranillo in Frankrijk komt voor in veel meer departementen dan je zou verwachten. Bekend is dat hij in de l'Hérault (296 hectare in 1988) en de Aude (255 hectare in 1988)¹³¹ staat. Tempranillo is ook een aanbevolen ras in de departementen Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardèche, Bouches du Rhône, Corse, Drôme, Gard, Pyrénées-Orientales, Var en Vaucluse¹³². In het departement Aveyron staat wat tempranillo, maar is het ras niet aanbevolen of toegestaan, of te wel een '*cas particulier*'. Gedetailleerde cijfers over de exacte aanplant per departement zijn in Frankrijk moeilijk te achterhalen.

ORIGINAL

NO KLOON

Loesje

¹²⁸ Rede Nacional da Seleção da Videira. Sinds begin jaren 80 van de vorige eeuw zijn er 341 druivenrassen geïdentificeerd. Hiervan zijn op dit moment 120 klonen van 27 druivenrassen Europees gecertificeerd.

¹²⁹ Bron: Cijfers OIV 2004: *Oxford Companion to Wine*, blz. 692.

¹³⁰ Touriga franca is het meest aangeplante blauwe druivenras in Portugal. Tinta francisca is een ander, kwalitatief veel minder ras dat waarschijnlijk door Robert Archibald van Quinta de Roriz vanuit Frankrijk meegenomen is.

¹³¹ Volgens Galet in *Cépages et Vignobles de France*, blz. 317.

¹³² Bron: *Classement des variétés de raisins de cuve*, Juin 2006, www.inao.gouv.fr.

De Fransen hebben een aantal klonen gecertificeerd in Montpellier¹³³:

ENTAV-INRA® -tempranillo: 770, 771, 774, 775 en 776.

ENTAV¹³⁴ is een officiële organisatie die door het ministerie van Landbouw in Frankrijk is gemachtigd de coördinatie te hebben over het nationale kloonselectieprogramma. ENTAV heeft het exclusieve recht van verkoop en marketing van zijn geregistreerde klonen. Samen met INRA is het merk ENTAV-INRA® in de markt gezet om internationaal de officiële Franse klonen te verkopen. ENTAV is recent gefuseerd met ITV France. De nieuwe organisatie heet *Institut Français de la Vigne et du Vin* (IFV)¹³⁵. INRA¹³⁶ bestaat uit 21 onderzoekcentra in Frankrijk. Twee centra testen druivenrassen op virussen en de overige INRA-wijnbouwstations selecteren druivenrassen en/of doen wijn-kwaliteitstesten. Deze virusvrije ENTAV-INRA®-klonen worden weer verkocht over de hele wereld en verschijnen zo in Spanje, Californië en menig ander land.

2.5.5 Kwekerij VCR in Italië

Italië heeft een belangrijke kwekerij, de Vivai Cooperativi Rauscedo (VCR¹³⁷), die tempranillo-klonen vermeerderd. Voor meer informatie over VCR, zie bijlage X. Er is maar één wijngaard met (geïdentificeerde) tempranillo bekend: de Vigna alle Nichie-wijngaard de Beconcini familie in Toscane (San Miniato). Zie ook paragraaf 1.2.4.

VCR werkt met de volgende Spaanse- en Franse klonen:

RJ-24, RJ-26, RJ-43, RJ-51, RJ-75, RJ-78, RJ-79, ENTAV-INRA® 770, 776.

2.5.6 Klonen in Zuid-Amerika

Er stond in Argentinië 6105 hectare tempranillo aangeplant, een lichte afname ten opzichte van de 6568 in 2009¹³⁸. De gebruikte klonen zijn de producenten grotendeels onbekend. Plantmateriaal is vooral in het



Tempranilloaanplant bij Viu Manent, Valle de Cochagua in Chili

¹³³ INRA is sinds 1946 een Frans publiek onderzoeksinstituut voor de landbouw in Montpellier en houdt zich op Domaine de Vassal bezig met oenologie en wijnbouw; in Bordeaux alleen met wijnbouw. Domaine de Vassal bevindt zich op zandgrond, waar phylloxera geen effect op de wortels heeft.

¹³⁴ ENTAV bevindt zich in Grau du Roi vlakbij Montpellier op Domaine de l'Espiguette.

¹³⁵ www.vignevin.com.

¹³⁶ www.inra.fr.

¹³⁷ Vivai Cooperativi Rauscedo in het dorpje Rauscedo in Friuli-Venezia-Giulia. www.vivairauscedo.com.

¹³⁸ In 1968 stond er 10.916 hectare tempranillo aangeplant, hoofdzakelijk in de regio Mendoza. In 1999 was het aantal hectare gezakt tot 4892. Bron: *El Tempranillo en la Argentina*, Silvia Avagnina en Carlos Catania, *Simposio Internacional sobre el Tempranillo*, Logroño, Avril 2000.

verleden meegenomen door de Spanjaarden, Duitsers, Italianen e.a. en staat veelal ongeënt aangeplant. In Argentinië doet INTA¹³⁹ onderzoek naar klonen. Er zouden zestig verschillende 'klonen' tempranillo zijn, maar er zijn nog geen verdere data beschikbaar. Hubert Weber van Bodega y Cavas de Weinert¹⁴⁰ koopt geen klonen bij de kwekerijen, maar selecteert die uit wijngaarden, waar tempranillo zich al jaren heeft bewezen. Massale selectie dus. Stokken die de producenten bevallen worden of gestekt door het afleggen van een scheut, of vermeerderd bij een kwekerij en eventueel met onderstok weer aangeplant.

In Chili gebruikt men verschillende virusvrije klonen. De overheid is hier zeer streng in het toelatingsbeleid van nieuwe rassen en klonen omdat men zo lang mogelijk phylloxera buiten de deur wil houden. Viu Manent in Colchagua Valley heeft de ENTAV-INRA® -kloon 770 aangeplant staan (zie foto¹⁴¹ vorige bladzijde).

In landen als Uruguay, Peru en Brazilië is tempranillo van recentere datum en komen de gebruikte klonen veelal uit Spanje of Frankrijk. In Mexico staat tempranillo al wat langer en werd vooral plantmateriaal via massale selectie verkregen. Tegenwoordig plant men ook daar virusvrije klonen aan.

2.5.7 Klonen in Noord-Amerika

Gebruikte klonen in VS zijn grotendeels gedocumenteerd in het FPS¹⁴²-programma van de Universiteit van Davis. In bijlage IX staat een overzicht van de gecertificeerde klonen in dit FPS-programma. Net als in Australië, Nieuw-Zeeland en Chili is de certificering van rassen streng. Toch staan er in oude wijngaarden zeker nog 'onbekende tempranilloklonen'. Veel gecertificeerd materiaal komt uit Europa, voornamelijk uit Spanje, Frankrijk en Portugal.

De volgende klonen zijn virusvrij gecertificeerd:

Valdepenas FPS 03 (van Jackson) en Tinta Roriz FPS01, Tempranillo FPS 02, 03, 05, 06, 07, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, PLANSEL 224® en 232 en ENTAV-INRA® 770 en 776.

De CL-117, tinto del país, is in quarantaine en heet voorlopig FPS group 8504. Sommige klonen Valdepenas zijn sinds 1973 van de lijst van UC Davis verwijderd, maar kunnen natuurlijk nog aangeplant staan. In Canada maakt men gebruik van de kwekerijen in de VS en kom je dus een aantal van de bovenstaande tempranilloklonen tegen.

¹³⁹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, zie www.inta.gob.ar.

¹⁴⁰ www.bodegaweinert.com.

¹⁴¹ Foto: René van Heusden.

¹⁴² Foundation Plant Services. <http://fpms.ucdavis.edu>.

2.5.8 Klonen elders in de wereld

In 2005 stond er in Australië 250 hectare tempranillo. Eind 2010 was er 618 hectare aangeplant. Een behoorlijke toename. Veel materiaal komt van de kwekerijen zoals Chalmers¹⁴³ (vertegenwoordiger van VCR), overgenomen in 2008 door Binjara Vine Nursery¹⁴⁴, en Yalumba Nursery. De *Vine Improvement Association* (AVIA)¹⁴⁵ houdt zich bezig met onderzoek naar en kwaliteitsverbetering van druivenrassen. De belangrijkste collectie van druivenrassen staan bij het CSIRO¹⁴⁶ in Victoria en SARDI¹⁴⁷ in South Australia. Daar is men al ruim veertig jaar bezig klonen te indentificeren, selecteren en certificeren. Zij beschikken over de D8V12 en D8V13 (Davis-klonen) tempranillokloon. Brown Brothers heeft de D8V12 kloon staan. Yalumba Nursery¹⁴⁸ heeft verder de klonen requena en tinta roriz. Vanuit



Veldenting bij Quinta de la Rosa in de Douro

materiaal van onder andere SARDI en CSIRO heeft de AVIA in 2004 in Dareton in New South Wales de *Australian Nuclear Grape Vine Collection* opgericht. Deze collectie van bijna 200 verschillende druivenrassen is gegarandeerd vrij van virussen. Technieken om druivenrassen virusvrij te maken worden besproken in bijlage XI.

Nieuw-Zeeland heeft 7 hectare wijngaard en de producenten werken met de D8V12 kloon. Zuid-Afrika heeft de TP 4 van ARC-Infruitec/Nietvoorbij¹⁴⁹ in Stellenbosch (voorheen NIWW¹⁵⁰) en FPS 03 van UC Davis (in quarantaine). De TP 4-kloon komt uit Spanje maar er is geen verder informatie over beschikbaar. Het is aannemelijk dat alle tempranillo uit Zuid-Afrika van deze TP 4-kloon is. In India is de tempranillokloon A24-1 toegestaan¹⁵¹. De rest van de wereld importeert hoofdzakelijk klonen uit Spanje, Frankrijk, Italië, Portugal of de VS. Tempranillo is te onbeduidend om eigen klonen te certificeren en de landen hebben geen historische aanplant.

Al deze kwekerijen en soms ook wijnbedrijven enten de klonen op Amerikaanse onderstokken. Een veel gebruikte methode is de omega-enting. Daarnaast kiezen een aantal boeren bewust voor de Engelse entmethode, die ook in het veld te gebruiken is (zie bijlage XII).

¹⁴³ www.chalmersnurseries.com.

¹⁴⁴ www.binjara.com.au.

¹⁴⁵ Zie www.avia.org.au.

¹⁴⁶ De *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation* is Australië's nationale wetenschapsinstituut. Zie www.csiro.au.

¹⁴⁷ *South Australian Research and Development Institute*. Zie www.sardi.sa.gov.au.

¹⁴⁸ www.yalumbanursery.com en www.tempraneo.com.au.

¹⁴⁹ www.arc.agric.za.

¹⁵⁰ *Nietvoorbij Instituut vir Wingerdbou en Wynkunde*.

¹⁵¹ <http://nrcgrapes.mah.nic.in>.

2.6. Onderstokken

Als het goed is, kiest een wijnbouwer bewust zijn onderstokken uit en kijkt dan naar het specifieke *terroir* van de wijngaard en het te planten ras. Dit lijkt heel logisch, alleen in het verleden en soms nog steeds wordt regelmatig op de verkeerde bodemsoort het verkeerde ras, met soms ook nog niet de meest geschikte onderstok, aangeplant.

Wijngaarden met originele onderstokken (zie paragraaf 2.6.1) hebben soms ook problemen met chlorosis¹⁵², als bijvoorbeeld de grondsoort te veel kalk bezit. Het belang van kalkresistentie van de onderstok is dat, een goede combinatie van onderstok afgestemd op het kalkgehalte van de bodem, zorgdraagt dat de wijnstok geen chlorosisverschijnselen krijgt, en kwalitatief goede druiven kan blijven geven.

Tempranillo vraagt om warmte en dus een onderstok die tegen hitte en droogte kan, maar vooral niet te veel groeikracht heeft. In bijlage XIII staat een overzicht van veel gebruikte onderstokken en hun eigenschappen.

Hieronder worden voor de belangrijkste gebieden waar tempranillo staat de meest gangbare onderstokken besproken. De gebruikte onderstokken bestaan vaak ook nog weer in verschillende klonen. Richter 110 is te verkrijgen in bijvoorbeeld de 7, 151 en 163-klon. In het kader van deze scriptie wordt alleen het hoofdtype onderstok genoemd.

Phylloxera is in zekere zin een zegen voor de wijnbouw geweest. Door het noodzakelijke enten op verschillende onderstokken is men steeds meer gaan nadenken over het *terroir* en de juiste verhouding tussen de rassen en meeste geschikte onderstokken. In dat opzicht zijn zelfs beroemde wijngebieden pas aan het ontdekken wat de juiste combinaties zijn op hun diverse *terroir*.

2.6.1. Onderstokken in Spanje

Veel voorkomend is Richter¹⁵³ 110 (17 % kalkresistentie, geschikt voor drogere gebieden, veel gebruikt en zeer veel in Rioja¹⁵⁴), 41 B Millardet (40 % kalkresistentie, meer in Ribera del Duero, temt tempranillo), 161-49 Couderc (25 % kalkresistentie, goed voor Ribera del Duero, kan tegen warmte), SO4 (20 % kalkresistentie, productief), 5BB (20 % kalkresistentie, productief), 1103 Paulsen (17 % kalkresistentie, zeer productief). In Rioja¹⁵⁵ komen voor de 3309 Couderc (11 % kalkresistentie), 67-36, 161-49 Couderc, 420-A Millardet (20 % kalkresistentie) en Grasset (30 % kalkresistentie), SO4, 5BB, Chasela, R-99 (17 %

¹⁵² Chlorosis is een gebreksziekte. Een hoog kalkgehalte van de bodem veroorzaakt een slechte ijzer- en sporenelementenopname. Er ontstaat een geel blad door gebrekkige vorming van bladgroen. Het kiezen van een kalkresistentere onderstok of het toevoegen van ijzerhoudende zouten is een oplossing.

¹⁵³ Beroemde kwekerij. Zie www.richter.fr.

¹⁵⁴ Volgens Jorge Muga wel 90% van de onderstokken in Rioja. Hij twijfelt trouwens of dit wel de juiste keuze is. R-110 geeft behoorlijk veel groeikracht, samen met de groeikracht van tempranillo in zijn mening, té veel.

¹⁵⁵ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 45.

kalkresistentie, productief), 1103 Paulsen, 140 Ruggeri (30 % kalkresistentie, productief), 333EM en 41 B.

De keuze van onderstokken wordt behalve door het klimaat vooral bepaald door het type ondergrond. Peter Sisseck verbaast zich wel dat wijnboeren R-110 gebruiken en daarna in normale jaren toch gaan irrigeren. Het wortelgestel moet zichzelf ontwikkelen en gaat in droogte op zoek naar water. Als je irrigeert, zal het wortelgestel zich niet volledig ontwikkelen, en wordt de stok 'lui'. Droge gebieden als Castilla-La Mancha, Extremadura en Levant werken logischerwijze vooral met onderstokken die goed tegen droogte kunnen, zoals de R-110 en daarnaast ook de R-99, 1103 P, 140 Ru en Fercal (40 % kalkresistent).

In Toro staat nog vrij veel tinta de toro *pie franco*¹⁵⁶, op de eigen onderstok. Tot 2001 is er nog *pie franco*-wijngaard geplant, nu mag dat officieel niet meer. In de eerste jaren van zo'n jonge *pie franco*-wijngaard heeft de stok meer groeikracht, dan tinta de toro geënt op een goede, groeikracht remmende onderstok.

Ook in Rioja zijn er percelen waar tempranillo *pie franco* staat¹⁵⁷. Hier geldt eveneens dat de grond vrij zanderig is en de druifluis zijn verwoestende werk niet kan doen.

Er staan in Castilla y León nog pre-phylloxerawijngaarden aangeplant. Het probleem bij deze wijngaarden, die al vrucht gaven voordat phylloxera arriveerde, is dat het officiële plantbewijs er vaak niet meer is. Cesar Muñoz heeft met drie pre-phylloxerawijngaarden gewerkt: één in Ribera del Duero, één in Cigales en één buiten de DO's. Een van de wijngaarden bezit nog steeds het bewijs van aanplant uit 1870. Bodegas Numanthia¹⁵⁸ meldt dat er in Toro nog steeds vruchtgevende pre-phylloxerastokken staan aangeplant.



Ongeënte tinta de torostokken op het plateau van Villaester, waar de beste wijngaarden van Toro zich bevinden

¹⁵⁶ Letterlijke betekenis: pie = voet/stam; franco = vrij, onbelemmerd.

¹⁵⁷ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 49. De wijngaarden (ongeveer 225 hectare) waar dit het geval is bevinden zich vooral in Rioja Baja.

¹⁵⁸ www.numanthia.com.

2.6.2 Onderstokken in Portugal

Bij Quinta do Noval staan stokken, inclusief tinta roriz, geplant in 1925 op originele onderstokken. De exacte reden waarom phylloxera hier niet toeslaat weet men niet, maar feit is dat al ruim 85 jaar in de Nacional-wijngaard een van de duurste Vintage Ports wordt gemaakt. Veel gebruikte onderstokken in Portugal zijn de R-110 in de Douro, voor een droog klimaat met steenachtige bodem. 116-17 en 1103 Paulsen zijn meer geschikt voor vochtigere bodems. Verder komen voor 196-17 (lage groeikracht) en R-99, SO4, Rupestris du Lot (niet aanbevolen volgens Jorge Böhm). R-110 en vooral R-99 zijn productieve onderstokken.

2.6.3 Onderstokken in Frankrijk en Italië

In Frankrijk staat tempranillo afhankelijk van de bodemsoort op diverse onderstokken zoals R-110, SO4, 161-49 Couderc. Franse wijnboeren zijn niet erg loslippig in het vrijgeven van deze gegevens. Het is waarschijnlijk dat er hier en daar in de Languedoc vast nog wel een *pie franco*-tempranillostok staat aangeplant.



Oude tempranillostok bij Pietro Beconcini in Toscane

Bij Pietro Beconcini in Toscane staat 4,5 hectare tempranillo op Paulsen 1103. De andere 0,5 hectare ruim honderd jaar oude tempranillostokken staan op onbekende onderstokken of zijn nog pre-phylloxera-overleveraars, zoals Eva Beconcini ze noemt. Aangezien dit tot nu toe de enige geïdentificeerde tempranillostokken uit Italië zijn, is het dus onbekend op welke andere onderstokken nog niet geïdentificeerde tempranillo staat.

2.6.4 Onderstokken in Zuid- en Noord Amerika

Ook in Argentinië staat nog veel niet geënte tempranillo aangeplant. Er komt hier wel phylloxera voor, maar de druifluis houdt niet van de vaak zanderige bodems en van het regelmatig onderwaterzetten van de wijngaard, zogenaamd '*flooding*'.

In Chili daarentegen plant men tempranillo op een Amerikaanse onderstok, ondanks het feit dat daar officieel nog geen phylloxera voorkomt. De reden waarom dat enten op Amerikaanse onderstokken steeds meer in zwang raakt, is de afstemming op het bodemtype en de mogelijkheid de groeikracht te controleren. Chili is veel meer het land van druppel-irrigatie. Mocht de druifluis in Chili arriveren (volgens sommigen is dat een kwestie van tijd), dan is het nadeel dat de druifluis druppelirrigatie geen probleem vindt en dat de grond gemiddeld in Chili minder zanderig is. Onderstokken zijn dus de verzekering voor de

toekomst en geven de mogelijkheid om de gebruikte onderstok op de grondsoort en druivenras af te stemmen. De voordelen van druppelirrigatie (betere dosering, minder waterverbruik) zijn voor de Chilenen belangrijker dan de voordelen van *flooding*. Zie ook paragraaf 2.14. Veel gebruikte onderstokken komen uit Spanje, Frankrijk, Italië en Portugal.

In de VS en Canada wordt voor tempranillo gebruikt gemaakt van onder andere 420-A, 101-14, Kober 5BB, R-110, 1103 P, 3309 C, Schwarzmann en 1616 C. De Schwarzmann en 1616 C onderstokken zijn geschikt voor wijngaarden met een hoge plantdichtheid (meer dan 4500-5000 stokken per hectare) en geven minder groeikracht.

2.6.5 Onderstokken elders in de wereld

Ook in Australië worden veel typen onderstokken gebruikt, afhankelijk van klimaat, grondsoort, snoeiwijze etc. Veel voorkomend zijn R-99, R-110. R-99 staat bij Brown Brothers¹⁵⁹ in de warme Heathcote-wijngaard, vanwege de droogtetolerantie bij een gemiddelde groeikracht. 101-14 MG (9 % kalkresistentie) en Riparia Gloire de Montpellier (6 % kalkresistentie) worden bij Brown Brothers in de Banksdale-wijngaard gebruikt, die relatief koel is, meer regen ontvangt en een diepe, vruchtbare, rode vulcaan bodem heeft op basalt. 101-14 en Riparia Gloire geven minder groeikracht op deze vruchtbare bodem dan bijvoorbeeld R-99. Andere gebruikte onderstokken zijn 1103 Paulsen, Kober 5BB, Schwarzmann, 140 Ruggeri en SO4. Hawkesridge Wine Estate in Nieuw-Zeeland heeft zijn 1,9 hectare tempranillo op 3309 C staan.



Onderstokken bij Bodega Abel Mendoza in Rioja Alavesa, klaar voor de plant

2.7 Kwekerijen



Macaya-kwekerij in Navarra

In de wereld van de kwekerijen die zich specialiseren op druivenrassen en onderstokken zijn er een aantal toonaangevende, soms (semi)over-heidsbedrijven. Dit zijn de bedrijven die jaren tijd en geld investeren om van de druivenrassen virusvrije en kwalitatief zo goed mogelijke rassen op de markt te brengen. In bijlage XI wordt de *shoot tip culture*-techniek besproken. Het zijn vooral (semi) over-

heidsorganisaties die zich hier mee bezig houden, zoals ENTAV, INRA, ITACyL, CIDA en UC Davis met haar FPS-programma.

Veel genoemde namen in voor het verkrijgen van tempranillostokken zijn VCR¹⁶⁰, Mercier¹⁶¹, Viveros Provedo¹⁶² en Viveiros Plansel¹⁶³. Viveros Macaya¹⁶⁴ (zie foto vorige bladzijde), NAVARVID¹⁶⁵, VIDNACOM¹⁶⁶, Vitis Navarra¹⁶⁷, Viveros Villanueva¹⁶⁸ en Viveros Nava¹⁶⁹ zijn enkele van de vele kwekerijen die in Navarra actief zijn.

2.8. Bodemtypen

In deze paragraaf worden voor de belangrijkste tempranillogebieden het type bodem besproken, cq. het bodemtype dat in het algemeen het beste geschikt is voor deze druif.

2.8.1 Algemeen geschikt bodemtype

Zoals elk druivenras heeft tempranillo ook een bodemtype waarin het tot de beste prestaties kan komen. In het algemeen geldt dat zowel op een zure bodem (pH tussen 5,2 en 7¹⁷⁰) als een meer alkalische bodem (pH tussen 7 en 7,5/8) druiven geteeld kunnen worden. Volgens de *Oxford Companion to Wine*¹⁷¹ bestaat er geen directe relatie tussen de zuurgraad van de bodem en de zuurgraad van de druiven. Tempranillo staat in Spanje en Portugal in diverse bodemtypen (zie paragraaf 2.8.2.1 t/m 2.8.2.4). In een continentaal klimaat blijkt een bodem gedomineerd door kleikalk in het algemeen de beste wijnen te geven. Bij een pH boven 7,5 neemt het risico van chlorose wel toe. Tempranillo gedijt kwalitatief het best in diepe bodems met een goede drainage en een beperkte waterbeschikbaarheid. Als er meer water beschikbaar is, wordt de rijping vertraagd en is de kwaliteit van het fruit minder. Tempranillo geeft de beste kwalitatieve resultaten op arme gronden, aangezien hij behoorlijk groeikrachtig is en veel kalium opneemt. Een hoog kaliumgehalte geeft een lager zuur-gehalte in de druiven (zie paragraaf 2.1.1 en 3.7). Een bodem met een hoog kaliumgehalte is voor tempranillo niet aan te bevelen.

¹⁶⁰ www.vivairauscedo.com.

¹⁶¹ www.mercier-groupe.com.

¹⁶² www.provedo.com.

¹⁶³ www.plansel.com.

¹⁶⁴ www.viverosmacaya.com.

¹⁶⁵ www.navarvid.com.

¹⁶⁶ www.vidnacom.com.

¹⁶⁷ www.vitisnavarra.com.

¹⁶⁸ www.viverosvillanueva.es.

¹⁶⁹ www.viverosnava.com.

¹⁷⁰ In de *Oxford Companion to Wine*, blz. 635 staat dat zure bodems tussen pH 4 en 6 liggen en alkalische tussen 8 en 8,5. De pH van bodems met weinig kalk is normaliter laag. Dit wordt niet veroorzaakt door het lage kalkgehalte, maar doordat andere mineralen (voornamelijk aluminium) zure condities veroorzaken. Bron: *Calcium in Viticulture*, Valerie Saxton, gepubliceerd in *Wine Business Monthly*, September 10, 2002.

¹⁷¹ Zie *Oxford Companion to Wine*, blz. 635, *soil acidity* en *soil alkalinity*.

2.8.2 Bodemtypen in Spanje

In Spanje vind je het ras aangeplant op uiteenlopende bodems. In het algemeen is het gebaat bij een goed waterdoorlatend grondtype. Kleibodems met een gedeelte kalk zijn uitstekend geschikt. Kalksteenbodems (met meer dan 25 % actieve kalk) zijn minder geschikt en geven volgens Peter Sisseck 'moeilijke' wijnen.

2.8.2.1 Castilla y León

Toro heeft rode klei en vooral zandgrond met klei eronder, geen kalksteen en kalk. In Toro zijn de gronden soms te arm met maar zeer weinig leven en moet er in principe jaarlijks wat stikstof toegevoegd worden. Bij Maurodos/San Román gebruiken de gebroeders García hiervoor compost van uitwerpselen van lam en schaap¹⁷² en snoeihout. Een te laag gehalte aan stikstof geeft immers problemen bij de gisting (gistcellen hebben stikstof nodig) en kan vorming van mercaptanen¹⁷³ en H₂S (en dus geur van rotte eieren) in de wijn veroorzaken. Zie paragraaf 3.19.6 en kader op bladzijde 100.



Tinto fino in de wijngaard La Planta van Bodegas Arzuaga Navarro in Ribera del Duero. Deze lichte kleigrond met stenen (arenas) is ondiep en ligt op een harde rots, de rocca madre. Het wortelgestel van de tinto fino kan zich door deze ondoordringbare rots dan ook niet optimaal ontwikkelen. La Planta geeft goede wijnen, maar zal niet de complexiteit behalen die Jorge Monzón, de talentvolle wijnmaker van Arzuaga, nodig vindt voor de Reserva Especial en Gran Reserva

¹⁷² Uitwerpselen van lam en schaap hebben een laag kaliumgehalte. Bron: Eduardo García.

¹⁷³ Mercaptanen zijn een verzameling vluchtige verbindingen die bestaan uit een koolwaterstofketen eindigend op een zwavelwaterstofgroep (thiol). Thiolen ontstaan door een gistreactie met zwavel in de lie vooral na de alcoholische gisting. Mercaptanen stinken naar rotte ei, maar kunnen ook positieve aroma's geven. Bij druiven als de sauvignon blanc zijn deze thiolen belangrijke aromavorlopers van een stuivende, exotische (grapefruit, kruisbes en passievrucht), rokerige geur en smaak (zie ook kader blz. 100).

Ribera del Duero heeft meer kleikalkrijke bodems, rotsbodems met stenen (*arenas*), klei (*arcillas*) en alluviale gronden dicht bij de rivier. Vooral de kleikalkbodem geeft volgens Peter Sisseck de beste resultaten. Op de Centrale *Meseta* van Spanje komt vrij veel kalksteen voor die eigenlijk meer geschikt is voor garnacha dan tempranillo.

2.8.2.2 Rioja en Navarra

In Rioja is de bodem zeer divers. Er is een duidelijk onderscheid tussen de verschillende regio's Rioja Alta, Alavesa¹⁷⁴ en Baja en tussen hoger en laag gelegen wijngaarden. In Rioja Alta en in Rioja Alavesa is de bodem juist meer kalkhoudend en bevat hij klei. Rioja Alavesa geeft daarom wijnen met finesse. Bij lager gelegen vlakke wijngaarden in de dalen is het grondtype vaak rijker door alluviale afzettingen van hoger gelegen wijngaarden op de hellingen. In Rioja Baja is ook meer alluviaal afgezette grond. Hoger gelegen wijngaarden geven in het algemeen druiven met meer kwaliteit door de armere grond en het koelere klimaat (zie ook paragraaf 2.20.3).

Navarra¹⁷⁵ heeft een lappendeken aan grondtypen. In de vijf subgebieden komen kalkrijke, grauwgrijze gronden in Valdizarbe en Tierra Estella, mergelkalk en alluviale gronden in Ribera Alta, roodachtige en gele grond met grind in Baja Montaña en grauwwkeurige grond en grauwgrijze kalk en alluviale gronden in Ribera Baja voor.



Bodem ten zuiden van Olite in Navarra

2.8.3.3 Castilla-La Mancha

Op het zuidelijke deel van de *Meseta* liggen de wijngaarden van Castilla-La Mancha. Dit hoge plateau (gemiddeld 700 meter boven zeeniveau) in Midden Spanje heeft, een harde kalkrijke ondergrond. Gemiddeld zijn de bodems niet erg diep, wat minder gunstig is voor tempranillo. De toplaag bestaat uit steenachtige-, kalksteen- en kleigrond.

2.8.2.4 Portugal

De Douro is beroemd om zijn terrasvormige wijngaarden met een hoog percentage leisteen. Tinta roriz gedijt hier prima, maar rijpt soms fenolisch niet volledig (zie paragraaf 2.20.6 en 3.19.3). In de Alentejo wordt de aragonez/aragonês geplant op de heuvelig gelegen wijngaarden op arme, vooral zanderige bodems.

¹⁷⁴ Rioja Alavesa heeft tot 20 % actieve kalk in de bodem.

¹⁷⁵ Navarra heeft 15.280 hectare wijngaard. 94 % is aangeplant met blauwe rassen en hiervan is 36,38 % tempranillo, wat inhoudt dat 5225 hectare in Navarra met tempranillo is aangeplant. Bron: *Spain Gourmetour*, January-April 2011, blz. 52.

2.8.2.5 Frankrijk en Italië

In de Aude en Hérault komen veel typen bodems voor. Tempranillo staat relatief weinig aangeplant en wordt meestal op kleikalkbodem gecultiveerd. Domaine La Tour Penedesses in Faugères heeft tempranillo op een bodem van rode *grès*¹⁷⁶ *calcaire* staan. Domaine des Lauriers in de Thau regio heeft hem op *marne*¹⁷⁷ staan. In andere departementen waar hij aanbevolen is, wordt hij bijna altijd geblend met andere rassen. Bodemtypen zijn ook hier uiteenlopend. In Italië bij Pietro Beconcini in San San Miniato¹⁷⁸, tussen Firenze en Pisa, bestaat uit witte klei en zandsteen met fossielen.

2.8.2.6 Zuid-Amerika

Argentinië heeft in het belangrijkste wijngebied van het land Mendoza veel zandgronden, klei in de valleien en steenachtige bodems. Kalk, zandsteen, lei en klei komen vooral in de *cordillera* (bergen) voor. Van belang is vooral de arme grondtypen te kiezen. In het verleden is dat vaak niet gedaan, omdat de wijnboeren als druiventeler in kilo's betaald kregen, en kwaliteit ondergeschikt was aan kwantiteit.

In Chili is de Valle Central een ruim 1000 km lang plateau dat tot Puerto Montt reikt. In deze vallei staat het overgrote gedeelte van de stokken in vruchtbare, alluviale grond met voldoende waterbeschikbaarheid door irrigatie. In de regio's waar tempranillo staat (Colchagua) is de grond armer en een mix van leem, klei, zand. In San Antonio zanderige klei met graniet. De Chileense wijnbouw ontwikkeld zich de laatste tijd naar gebieden met arme grondtypen en koelere regio's zoals Bio Bio, Valle de Casablanca, Valle de Leyda, Limarí en Elqui.

2.8.2.7 Noord-Amerika

In de VS staat tempranillo op diverse bodemsoorten. De Central Valley met veel alluviale bodems is vaak te rijk voor kwaliteitstempranillo. Op zanderige, zink deficiënte bodems heeft tempranillo vaak een onregelmatige vruchtzetting (*coulure*). Hij staat op betere bodems in Napa Valley (ruim dertig verschillende bodemsoorten), Oregon (kleikalk) en Washington State (gevarieerd en soms licht vulcanisch).

2.8.2.8 Elders in de wereld

In Australië is de meeste aanplant in South Australia in Riverland, Adelaide Hills, Mc Laren Vale en Victoria. Grondsoorten zijn zeer divers. Brown Brothers heeft tempranillo zowel op een vulcanische rode leembodem met wat *greenstone* en op rode vulcanische grond met basalt geplant. Nieuw-Zeeland groeit bij het handje vol producenten dat tempranillo heeft

¹⁷⁶ Grès-bodem bestaat uit zandsteen, ontstaan uit kalk en klei.

¹⁷⁷ Marne = mergel, een mengvorm van klei en fijnkorrelige kalk met een kalkpercentage van 35 tot 65 %.

¹⁷⁸ www.pietrobeconcini.com.

geplant het op een arme bodem, met wat stenen, klei en kalk. Bij Trinity Hill en Hawkesridge Estate in Hawke's Bay staat hij op *gimblet gravel*. Hawkesridge heeft verder klei met rode stenen en een door de wind aangevoerde toplaag van grond.

2.9 Plantwijze van een tempranillowijngaard

Voor tempranillo geldt hier eigenlijk geen andere basisregel dan voor andere blauwe druivenrassen: afhankelijk van de ligging en vorm van het terrein, expositie ten opzichte van de zon, gehanteerde snoeiwijze en natuurlijk de eventuele hellingsgraad en budget wordt gekozen voor een richting van de stokken. Op het noordelijk halfrond is de plantwijze veelal



Traditionele gemengde terrassenaanplant bij Quinta do Crasto. De wijngaarden hebben een perfecte expositie op de zon en van deze vinhas velhas maakt Manuel Lobo een van zijn mooiste tafelwijnen

noord-zuid met veelal een zuidelijke expositie van de wijngaard, maar ook regelmatig oost-west. In warme streken zie je steeds meer dat de heuvels met een noordelijke expositie meer in trek bij wijnmakers komen. Bodegas Bagordi¹⁷⁹ in Rioja Baja kiest juist in dit warmste gedeelte voor expositie op het noorden. Op deze manier wordt tempranillo in september en oktober goed fenolisch rijp, zonder te veel last te hebben van hittestressverschijnselen. Jorge Moreira (wijnmaker bij Quinta de la Rosa¹⁸⁰ in Pinhão) heeft voor zijn Poera-wijngaard in de Douro Superior ooit bewust gekozen voor een noordelijke expositie om zo de druiven in een

relatief koelere wijngaard beter en langer fenolisch te laten rijpen. De Poera is zodoende frisser, eleganter en minder gestoofd dan veel andere wijnen uit dit warmste gedeelte van de Douro. Plantwijze in de Douro wordt sterk beïnvloed door de helling en vorm van de wijngaard. Traditioneel werden op relatief vlakke terrassen op een afstand van 1 meter de druiven geplant (*gobelet*). Mechanisatie is mogelijk in de wijngaarden die verticaal op de helling zijn geplant in rijen (*cordon*), de zogenaamde *vinha ao alto*. Op *patamares* is de mechanisatie ook mogelijk, maar is de expositie ten opzichte van de zon van de tweede of derde rij op de *patamare* niet optimaal. Een nadeel dat quintas doet besluiten bij sommige wijngaarden weer de traditionele terrassen aan te planten.

Op het zuidelijk halfrond geldt natuurlijk dat de expositievoorkeur van de wijngaarden vaak noordelijk is. En bij wijngaarden waar het regelmatig te warm is geldt net als hiervoor vermeld dat men juist koelere terroirs en exposities kiest bij de aanplant.

¹⁷⁹ www.bagordi.com.

¹⁸⁰ www.quintadelarosa.com.

2.10 Snoeiwijzen

Tempranillo wordt op verschillende manieren gesnoeid, afhankelijk van de regio, klimaat, historie en gewenste rendement. Hieronder worden de meest voorkomende snoeiwijzen besproken.

2.10.1 En vaso

Een veel voorkomende snoeivorm is *gobelet*, oftewel *en vaso* (vaasvormig) op zijn Spaans. Regio's als La Mancha, Valdepeñas, Ribera del Guadiana, Rioja en Toro hebben nog een groot gedeelte *en vaso* gesnoeide tempranillo staan. Vooral oude stokken vind je bijna altijd op deze manier gesnoeid. De stokken worden meestal kort gesnoeid (*spur pruning* met twee ogen) op drie of vier armen (*brasos*). Plantdichtheden variëren van ruim 1000 tot 3000 stokken per hectare. In warme regio's als La Mancha wordt de jonge aanplant regelmatig in *cordón* gesnoeid, maar moet dan wel vaak geïrrigeerd worden. Voordeel is dat men mechanisch kan oogsten. Handmatig snoeien van een hectare wijngaard neemt ongeveer veertig à vijftig uur in beslag.

De voor- en nadelen van de *vaso Riojano*-snoeiwijze (met drie armen) zijn¹⁸¹:

- | | |
|------------|---|
| Voordelen: | <ul style="list-style-type: none"> - is het meest simpel en gemakkelijk te vormen - de meest lage aanplantkosten - de meest lage cultiveringskosten - geen onderhoud nodig aan draden, stokken e.d. want die zijn er niet - als vrij geleidingssysteem heeft <i>vaso</i> een zeer goede fotosynthese - past het meest natuurlijk in de omgeving - is het meest natuurlijk qua vorm |
| Nadelen: | <ul style="list-style-type: none"> - heeft korte snoei nodig, niet geschikt voor rassen die lange snoei nodig hebben - druiventrossen zijn minder gemakkelijk te bereiken met spuitmiddelen en kunnen op de grond gaan hangen - werkt niet bij groeiachtige wijngaarden - er bestaat nog geen mechanisch systeem voor ontbladering en oogst |



Vaso Riojano-snoei bij Luís Cañas in Rioja Alavesa

¹⁸¹ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 103.

Relatief nieuw is de geleide *vaso*-vorm die Fernando Remírez de Ganuza als een van de eerste *bodegueros* in de praktijk heeft gebracht. De driearmige vaasvorm wordt in rijen geleid en opgebonden aan de *espaldera* (draad). Twee tot drie armen worden per stok, afhankelijk van de vorm hiervoor gebruikt. Voordeel is dat mechanisatie gemakkelijker wordt en de struik meer wind opvangt, hetgeen schimmels in nattere perioden helpt voorkomen. Ook een van de duurste Riojas van dit moment, Viña El Pison van Artadi, wordt op deze manier opgebonden. Echt nieuw is deze snoeiwijze niet. In de Sauternes wordt al jaren naast de *Guyot mixte* een dergelijke snoeiwijze (en *éventail*: waaivorm) gebruikt¹⁸².



Remírez de Ganuza is een van de eerste bodegueros die geleide vaso-snoei toepast

2.10.2 Cordon Royat

Eind jaren 70, begin jaren 80 werden nieuw aangeplante percelen steeds vaker geleid langs draden. Favoriet hierbij is de methode *cordon Royat* (*simple* maar vooral ook *doble*), die onder andere door Bodegas Protos, Pérez Pascuas en Alejandro Fernández van Pesquera in Ribera del Duero als trend voor nieuwe aanplant werd geïntroduceerd. De plantdichtheden liggen gemiddeld hoger dan bij de *vaso*-snoei en varieert gemiddeld tussen 3000 en 6000 stokken per hectare, afhankelijk van de regio, het grondtype, klimaat en wel of geen irrigatie.



Zes jaar oude wijngaard van Bodegas Muga in de cordon Royat doble-snoei

In Rioja komt naast *vaso Riojano* ook veel *cordon Royat* voor, wat mechanisatie in de wijngaard gemakkelijker maakt. Verder heeft het opbinden als voordeel dat de wind meer door het druivenblad kan waaien, hetgeen de kans op ziekten doet afnemen.

¹⁸² Bron: Château Simon in Barsac. www.chateausimon.fr. Citaat van Anne-Laure Dufour-Bonnard: “La taille que nous pratiquons dans le Sauternes est la taille à cô, en éventail. Cela ressemble à un gobelet mais tout est dans le même plan. Nous laissons environ 5 côs à 2 yeux”.

2.10.3 Guyot

Tempranillo wordt soms volgens de methode *Guyot (doble)* gesnoeid, zoals bij Torremilanos¹⁸³ in Ribera del Duero en bij enkele boeren in Rioja. De meeste boeren geven aan dat deze methode minder geschikt is voor tempranillo, omdat de opbrengsten vaak te groot worden.



Tempranillo en Guyot, dat zie je weinig

2.10.4 Snoeiwijzen buiten Spanje

In de Douro en Alentejo wordt vooral volgens *cordon simple* gesnoeid. In de Douro heeft dit vaak te maken met de relatief beperkte ruimte op de terrassen tussen de stokken. *Cordon doble* doet de stokken daar te dicht bij elkaar staan, waardoor het loofwandbeheer lastiger wordt. In Frankrijk wordt vooral *gobelet* en *cordon Royat* gebruikt. Pietro Beconcini in Toscane snoeit zijn tempranillo di san miniato volgens *cordon Royat doble*-methode.



De Vista Floreswijngaard in Valle de Uco, gesnoeid volgens parral-Zuccardi

In Argentinië wordt veel gesnoeid volgens *cordon espaldera alta* (hoog)¹⁸⁴ en *baja* (laag), *V* (lyre), *cabeza* (*vaso/gobelet*) of de traditionele *parral*-methode. De *espaldera alta* is goed voor dit gemiddeld warme klimaat. Vooral bij de *parral* zijn enorme rendementen te behalen. Hubert Weber¹⁸⁵ van Bodega y Cavas de Weinert kent druiventelers die met deze snoeiwijze een rendement van 250 hl/ha kunnen halen¹⁸⁶. Het is duidelijk dat dit kwalitatief niet de beste wijnen zullen zijn. *Parral* zie je vooral in een warm en soms vochtig klimaat.

¹⁸³ www.torremilanos.com.

¹⁸⁴ Wordt ook wel *majuelo riojano* genoemd. Komt vooral voor in het gebied La Rioja, ten noordoosten van Mendoza. *Majuelo riojano* is een snoeiwijze ontwikkeld als alternatief voor het hoge waterverbruik van de *parral*-snoeiwijze.

¹⁸⁵ Van geboorte Zwitser, is als *engineer oenology* naar Argentinië gekomen en daar gebleven. Geeft ook adviezen aan andere bodegas. Zie www.hubertweber.com.ar.

¹⁸⁶ Ook andere rassen zoals de *criolla chica* (*país, mission*) geven met de *parral*-snoeiwijze soms wel 250 hl/ha.

Verder is de snoeiwijze geschikt voor de koudere klimaten, als Patagonië, met risico's van vorst. *Espaldera baja* geeft volgens Hubert Weber in Argentinië niet de resultaten met tempranillo die men in Spanje met deze snoeiwijze behaalt.

Bodegas Zuccardi heeft een eigen variant op de *parral*-methode, de zogenaamde *parral-Zuccardi*¹⁸⁷. In het dak van de pergola heeft men meer geleidingsdraden en knipt men regelmatig bladeren weg voor een betere ventilatie. Het resultaat is een betere fotosynthese en betere bescherming tegen zonnebrand en vorst.

In de VS wordt veelal *cordon Royat doble* gebruikt, maar in oude wijngaarden staat ook nog oude *gobelet*. Bij wijngaarden met hoge opbrengsten wordt vaak gebruik gemaakt van de *quadriateral*-snoeiwijze of *GDC (Geneva Double Curtain)*. *Cane pruning* (bijvoorbeeld *Guyot*) met vijf tot vijftien ogen werkt minder goed. Als men een trosuitdunning doet, werkt *cane pruning* redelijk goed. In Australië wordt hoofdzakelijk langs een draad geleid (*cordon Royat simple* en *doble*). Lyre en incidenteel *gobelet* komen ook voor.

Het voordeel van snoeien in *cordon* is dat het machinaal uitgevoerd kan worden. *Gobelet/vaso* is alleen met de hand te doen. Voorsnoei in de winter is een optie, maar men moet opletten voor esca en eutypiose (zie paragraaf 2.15.8).

2.11 Leeftijd van de stokken

In Rioja, Ribera del Duero, Toro, La Mancha staan tempranillostokken van meer dan honderd jaar oud. Een klein deel van deze oude stokken heeft nog zelfs de komst van de druifluisepidemie meegemaakt (zie ook paragraaf 2.6.1).

Tot voor twintig jaar geleden werden oude wijngaarden vaak gerooid, omdat de opbrengsten te laag werden en er te weinig voor druiven van oude stokken betaald werd. Hierin is gelukkig verandering gekomen. Bijna alle producenten die echt op kwaliteit werken koesteren hun oude percelen. Probleem is wel dat er nog steeds zeer veel druiventelers zijn die hun *viñas viejas* een te lage opbrengst vinden geven (en dus te weinig euro's) en dan toch besluiten om de wijngaard te rooien.

Artadi in Rioja is beroemd om zijn Pagos Viejos en Peter Sisseck in Ribera is zelfs een project gestart om oude wijngaarden te behouden door de boeren voor zijn PSI-project een betere prijs te geven dan de markt biedt als ze de wijngaarden niet rooien (zie paragraaf 2.4).

Telmo Rodríguez¹⁸⁸ en Moisés Cohen¹⁸⁹ kopen druiven van oude wijngaarden uit verschillende regio's. Van deze *viñas viejas* maken ze als '*flying winemaker*'

¹⁸⁷ www.familiazuccardi.com.

¹⁸⁸ www.telmorodriguez.com.

¹⁸⁹ www.elviwines.com.

onderscheidende wijnen die tegen een veel hogere prijs verkopen dan de wijnboer kan realiseren.

Mariano García van Bodegas Mauro¹⁹⁰ kocht in 1990 zijn beste wijngaard Pago de Cueva Baja, die de druiven levert voor zijn beroemde Terreus. Hij had jaren gewacht tot een oude druiventeler het perceel vlakbij het stadje Tudela de Duero aan hem wilde verkopen. Het is met ruim honderd jaar één van de oudste percelen met tempranillo in Ribera del Duero.

In het algemeen kunnen wijnstokken ouder worden wanneer de geproduceerde rendementen niet te hoog zijn. Wijnstokken gesnoeid volgens de *vaso*-methode blijken



Ruim honderd jaar oude Terránstokken van Bodegas San Pedro in Laguardia

ouder te kunnen worden dan die met draadgeleide snoei.

Pérez Pascuas¹⁹¹ in Ribera del Duero plant, na jaren van *cordon*-geleiding en snoei, de laatste jaren de jonge nieuwe aanplant alleen maar *en vaso*. De kwaliteit van de druiven is erg goed en de tempranillo kan bij *vaso*-snoei beter tegen de warmte en droogte. Wat hij wel veranderde ten opzichte van de vroegere *vaso*-snoei, is dat hij de stam iets hoger laat groeien zodat de druiven niet op de grond kunnen komen, wat ziekten en rot kan voorkomen.

Voor producenten die een veel lagere prijs per kilo kunnen maken dan in bijvoorbeeld in Rioja en Ribera del Duero is de *cordon*-snoeiwijze vaak een logische keuze. Mechanisatie is hierdoor gemakkelijker en de opbrengsten per hectare nemen ook toe door de hogere plantdichtheid. Nadeel is dat soms druppelirrigatie aangelegd moet worden.

Quinta do Crasto is beroemd om zijn Douro *Vinhas Velhas*¹⁹², gemaakt van een zeer oud perceel met gemengde aanplant van 25 tot 30 verschillende rassen. Eén van de rassen is de tinta roriz.

2.12 Plantdichtheid

De plantdichtheid van wijngaarden wordt beïnvloed door de gekozen plantwijzen en snoei, beschikbaarheid van water, mate van gewenste mechanisatie, type wijn dat men wil maken, type ondergrond, klimaat, ligging en vorm van de wijngaard en overheidsregulering.

¹⁹⁰ www.bodegasmauro.com.

¹⁹¹ www.perezpascuas.com.

¹⁹² Zie foto blz. 50.

2.12.1 Spanje

In Rioja staan minimaal 2850 stokken op een hectare bij een gemiddelde afstand tussen de stokken van 1,2 meter (van 1 tot 1,4 meter). Bij de *vaso*-snoeimethode is dit 2 meter. Voor de tractors is een pad nodig van 2,5 tot 2,8 meter. Gemiddeld staan er in Rioja 3000 tot 4000 stokken per hectare, in Navarra 2600 tot 3500. In Spanje komt nog veel aanplant voor volgens *marco real* met 2,5 meter tussen de stokken en een pad van 2,5 meter, en dus 1600 stokken per hectare. Vooral in Castilla La Mancha is dit nog normaal, mede gezien de droogte van het gebied. Wijngaarden met slechts 900 tot 1000 stokken per hectare zijn in Spanje geen uitzondering. Wel is er een trend de laatste 25 jaar van toename van het aantal stokken per hectare onder invloed van de vaker toegepaste *cordon*-snoeiwijze van tempranillo en irrigatie. Irrigatie maakt in zeer droge gebieden een hoger aantal stokken per hectare mogelijk, omdat de meest beperkende factor voor de goede groei en rijping van de druiven voor een groot deel is teniet gedaan. In droge regio's als La Mancha en de Levant (Jumilla, Yecla etc.) is dit duidelijk te zien.

In Ribera del Duero en Toro gelden regels voor het maximaal per hectare aan te planten aantal stokken. In Toro heeft Bodegas San Román¹⁹³ 4000 stokken per hectare staan, meer dan eigenlijk volgens de *Consejo Regulador* mag. In Ribera del Duero is het maximum 6000 stokken per hectare. Het toestaan van irrigatie (zie paragraaf 2.14) heeft er in Spanje dus voor gezorgd dat de plantdichtheid is toegenomen, met als consequentie dat de rendementen ook toenemen (zie paragraaf 2.13).

2.12.2 Buiten Spanje

In Portugal staan in de Douro tussen 3000 tot 4000 stokken per hectare, afhankelijk van de plantwijze. Traditioneel staan de stokken daar zeer dicht bij elkaar met een plantdichtheid van 7000 tot 9000 stokken per hectare. Bij Pietro Beconcini¹⁹⁴ in Toscane staan in zijn tempranillowijngaard 7000 stokken op een hectare.

In de Nieuwe Wereld gelden veel minder eisen voor de aanplant en is het aantal stokken per hectare dan ook vrij te bepalen. In Argentinië staan gemiddeld 3000 tot 3500 stokken per hectare. Bij de *parral* is dit 1600 tot 4000 stokken, en bij *espaldera* 3200 tot 6500 stokken per hectare. In Australië staan gemiddeld 1666 stokken op een hectare. Brown Brothers¹⁹⁵ in Victoria houdt voor tempranillo 1852 en 2222 stokken per hectare aan. Belangrijke reden hiervoor is mechanisatie.

¹⁹³ www.bodegasanroman.com.

¹⁹⁴ www.pietrobeconcini.com.

¹⁹⁵ www.brownbrothers.com.au.

2.13 Rendementen

Spanje is het land met het grootste areaal wijngaarden ter wereld. In 2003 bedroeg de totale aanplant 1.207.000 hectare¹⁹⁶ en in 2007 ruim 1.100.000¹⁹⁷. Nu staat er volgens het OEMV 1.018.655 hectare¹⁹⁸ wijngaard, waarvan 212.443 tempranillo. Qua productie in volume staat Spanje op de derde plaats na Italië en Frankrijk. Het gemiddelde rendement bedraagt 35,46 hl/ha, dus lager dan Frankrijk¹⁹⁹ en Italië²⁰⁰ met respectievelijk 52,27 en 50,79 hl/ha. Door meer geleide snoeimethoden, aanplant van nieuwe stokken én meer irrigatie (sinds 2006, maar vaak al eerder ‘experimenteel’ toegepast) is de laatste dertig jaar het rendement wel toegenomen, en dus ook het totaal aantal geproduceerde hectoliters per jaar. In 2004 lag het gemiddelde rendement nog op ongeveer 30 hl/ha²⁰¹.

In Rioja²⁰² zijn de rendementen voor tempranillo hoger dan het gemiddelde van geheel Spanje. De reden hiervoor is dat Rioja in een meer gematigd klimaat ligt en het gebied minder warm is dan de lage rendementsregio's Castilla y León en Levant. Per hectare wordt tussen de 2500 en 6000 kilo geoogst. Natuurlijk is het rendement²⁰³ afhankelijk van de geplante kloon, de onderstok, ouderdom van de stok, het grondtype, het klimaat, de snoeiwijze, uitdunning en groene oogst, de plantdichtheid en irrigatie. Als men tijdens de bloei de stok wat ontbladert, dan gaat de productie naar beneden²⁰⁴. Voor tempranillo geldt dat in oude wijngaarden onwaarschijnlijk lage rendementen van 8-15 hl/ha voorkomen. Een warm klimaat, vaso-snoei, oude stokken en een geringe plantdichtheid resulteert vaak in lage rendementen. Sommige gebieden (onder andere Rioja, Ribera del Duero, Toro, Priorat, Montsant) kunnen dit extra USP ‘verzilveren’ in een hogere verkoopprijs, maar de meeste DO's kunnen het financiële rendement vaak onvoldoende opschroeven, met alle gevolgen van dien. De opbrengsten nemen dus toe in Spanje. Dit houdt niet in dat het rendement per stok per se hoger is, al is dat vaak wel het geval. In een niet-geïrrigeerde wijngaard geven meer stokken per hectare ook een hogere opbrengst.

Rendementen binnen Europa zijn lokaal vastgelegd en worden door de plaatselijke autoriteiten vastgesteld en gecontroleerd. In Frankrijk is het rendement bij Domaine La Tour Penedesses voor de tempranillo 32 hl/ha, terwijl Domaine des Lauriers 65 hl/ha haalt. In Portugal worden in de Alentejo rendementen van 8000 tot 18.000 kilo druiven per hectare gehaald. In de Douro haalt men dit bijna nooit en ligt de opbrengst met 3500 kilo per hectare een stuk

¹⁹⁶ Bron: *Oxford Companion to Wine*, Appendix 2A en 2B, cijfers 2003.

¹⁹⁷ Bron: Spanje boekje *Perswijn*.

¹⁹⁸ Cijfers 2010. www.oemv.es.

¹⁹⁹ 46.360.000 hl en 887.000 ha: 52,27 hl/ha.

²⁰⁰ 44.086.000 hl en 868.000 ha: 50,79 hl/ha.

²⁰¹ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 652.

²⁰² Cijfers 2007: 2.740.000 hl en 63.570 ha: 43,10 hl/ha. Bron: *La Rioja, su viñas y su vino*, blz. 187, 188.

²⁰³ In Rioja maximaal 45 hl/ha en Ribera del Duero maximaal 49 hl/ha.

²⁰⁴ Bron: Studie Universiteit van Rioja.

lager. Volgens Jorge Böhm is 60 hl/ha de grens om in Portugal met tinta roriz/aragonês een kwaliteitswijn te maken.

In de Nieuwe Wereld zijn minder regels op het gebied van rendementen en wordt er met tempranillo soms 100 tot 150 hl/ha gehaald. De Argentijnen moeten voor een kwaliteitswijn 5000 tot 8000 kilo per hectare plukken, maar voor een basiswijn loopt dit op naar 20.000 en zelfs 25.000 kg/ha, de maximaal toegestane hoeveelheid.

Kwaliteitstempranillo wordt in Australië gemaakt met een rendement van ongeveer 60 hl/ha. BRL Hardy²⁰⁵ en andere grote spelers halen in regio's als Riverland in South Australia met tempranillo echter hogere rendementen dan deze voor Australië bescheiden hoeveelheid. Hoge rendementen, zoals vaak voor bulk- en volumewijnen uit La Mancha of Argentinië, veroorzaken bij tempranillo een lager anthocyanengehalte, minder fruit in de wijn (door verdunning van het sap en minder fenolisch rijpheid), een hogere pH en een later oogsttijdstip.

2.14 Irrigatie



Zo kun je ook irrigeren. Quinta de la Rosa in de Douro gebruikt dit water voor jonge aanplant

In Spanje werd irrigatie in het verleden per DO experimenteel toegestaan of alleen de eerste drie jaar bij jonge aanplant. Feitelijk waren in veel wijngaarden in Castilla y León, Castilla La Mancha de voorzieningen voor druppelirrigatie al aanwezig en werden ze praktisch ook gebruikt. Sinds 2006 is irrigatie in geheel Spanje legaal.

Vooral de droge

regio's als Extremadura, Castilla La Mancha en de Levant kregen nieuwe mogelijkheden met de tempranillo/cencibel. In 2005 werd van de Spaanse aanplant 23 % geïrrigeerd²⁰⁶. Een *hot* thema in Spanje (en in veel wijnlanden in de Nieuwe Wereld) is het watergebrek en de enorme 'verslinding' van water door de landbouw en het toerisme.



Flooding in Argentinië^H

^H Foto: René van Heusden.

²⁰⁵ www.hardys.com.au.

²⁰⁶ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 652.

Gezien het opwarmende klimaat zal dit probleem in de toekomst niet minder worden. Zolang een structureel beter waterbeheer in Spanje nog niet een feit is, zullen er voorlopig oogsten blijven komen die lijden onder watertekort.

Adriana Ochoa past in Ribera Alta in Navarra op een slimme manier druppelirrigatie toe. Jaarlijks valt hier maar 300 tot 350 mm regen en is irrigatie bij de *cordon Royat*-snoeimethode positief voor het verlagen van de pH. Ook bevordert het de fenolische rijpheid van de druiven. Zij geeft de tempranillo in juni enige waterstress en daarna tot twee weken voor de oogst af en toe wat water om in de laatste rijpingsfase geen waterstress te veroorzaken. De kwaliteit van de druiven blijft tot 40 à 45 hl/ha prima en vergroot op een rationele manier de winstgevendheid van het bedrijf. Tevens werkt Ochoa mee aan een onderzoek van de universiteit in Navarra UPNA¹ waarbij de mate van waterstress gemeten wordt en zo bepaald kan worden op welk moment het beste geïrrigeerd kan worden. Het resultaat is dat zowel het fruit optimaal van kwaliteit is als het beperkt beschikbare water optimaal gebruikt wordt.

De meest gebruikte vorm van irrigatie in Spanje is druppelirrigatie. Daarnaast gebruiken steeds meer producenten *sub surface* ondergrondse druppelirrigatie, om minder verdamping (evaporatie) te hebben. Bodegas Bagordi in Rioja Baja heeft irrigatie 50 cm onder de grond aangebracht midden tussen de rijen. Voordeel is dat de wortels meer moeten werken om bij het water te komen. Nadeel is dat je ook de bodembedekkers irrigateert en een gedeelte van het water niet terecht komt bij de wijnstokken.



Adriana Ochoa doet samen met de universiteit onderzoek naar waterstress bij irrigatie

In de landen buiten Europa is irrigatie vaak gemeengoed. Wijnbouw in Zuid-Afrika is grotendeels onmogelijk zonder irrigatie. In landen als Argentinië (vooral ten oosten van Mendoza) en Australië wordt 'de waterkraan' regelmatig behoorlijk open gezet en oogsten druiventelers soms onwaarschijnlijke rendementen van ruim 200 hl/ha. In bijlage XIV wordt de *partial rootzone drying*-techniek besproken. Deze techniek bespaart water en geeft betere kwaliteit

¹ Universidad Publica de Navarra. www.unavarra.es.

druiven. Opvallend is dat Hubert Weber uit Mendoza meldt dat bevoeiingsirrigatie volgens hem betere kwaliteit bij tempranillo geeft dan de druppelmethode. Een algemeen voordeel van *flood irrigation* is dat het onder water zetten van de grond ziekten, mijten en nematodes elimineert. De druifluis houdt ook niet van natte voeten. Bij druppelirrigatie wordt wel wat minder water gebruikt, maar heb je dus weer meer last van allerlei spinnen en wormen. O. Fournier²⁰⁷ en Zuccardi²⁰⁸ gebruiken druppelirrigatie en bevoeiing, afhankelijk van de wijngaard en beschikbaarheid van water.

Tempranillo geeft bij rendementen boven 40 hl/ha (ongeveer 6000 kg/ha) wijnen met minder fenolische concentratie en fruit. De tannines worden minder rijp, wat de druif minder geschikt maakt voor hoge rendementen door irrigatie. Internationale rassen halen bij een dergelijke productie gemakkelijk 12.000 kg/ha, en blijven dan nog een goede kwaliteit en karakteristiek aroma geven²⁰⁹.

2.15 Bedreigingen en ziekten

Tempranillo is redelijk gevoelig voor ziekten, schimmels en plagen. Vooral schimmelziekten zijn de grootste veroorzakers van eventuele problemen in de wijngaard. Gelukkig staat tempranillo meestal in warme gebieden aangeplant, want in Noord-Europa zou het qua schimmelbestrijding zeker geen logische variëteit voor de (biologische) wijnbouw zijn. In deze paragraaf worden de ziekten, bedreigingen en plagen besproken die het meest bij tempranillo voorkomen.

2.15.1 Vorst en hagel

Net als bij andere druivenrassen zijn vorst en hagel reële bedreigingen in het voorjaar. Tempranillo bot niet extreem vroeg uit (rond maart/april op het noordelijk halfrond) en is daardoor tijdens het uitlopen en de bloei niet zo kwetsbaar voor vorst. Om bevoeiing te voorkomen vernevelt men soms water in de wijngaard, blaast men met windmolens de koude lucht weg of maakt men vuren die de ergste gevolgen van vorst moeten tegengaan. Garnacha, pinot noir en chardonnay zijn gevoeliger voor vorst, monastrell, cariñena (mazuelo geheten in Rioja) en cabernet sauvignon minder gevoelig. In regio's als Castilla y León kan het tijdens het uitbitten van de druiven 's nachts nog wel eens vriezen. Een bedreiging die af en toe lastig is, maar in het algemeen niet zo vaak voorkomt.

²⁰⁷ www.ofournier.com.

²⁰⁸ www.familiazuccardi.com.

²⁰⁹ Bron: Tong n° 3, artikel Pedro Ballesteros *The story of tempranillo*.

2.15.2 Zonnebrand

Bladverbranding²¹⁰ is een probleem dat soms in streken voorkomt met een zeer hoge zonnekracht. De wijngaardman van Quinta do Crasto²¹¹ Manuel Luís heeft er in sommige jaren last van. Spuiten met een waterklei-oplossing helpt dit te voorkomen en zorgt ervoor dat er voldoende bladeren zijn om fenolische rijpheid te bereiken.

2.15.3 Wind

In sommige regio's waait het regelmatig hard, wat door extra verdamping een negatief effect kan hebben op de wijnstok en schade aan het hout en vruchten kan veroorzaken. Opbinden van de stokken en eventueel in extreme gevallen windbescherming aanbrengen zijn oplossingen. Tempranillo is in het algemeen niet meer gevoelig voor wind dan de meeste andere druivenrassen. Regelmatige, niet te harde wind met goed loofwandbeheer kan juist positief zijn tegen schimmelziekten. In Australië ondervindt men dat tempranillo gevoelig is voor harde warme wind en vrij snel droogtestressverschijnselen vertoont.

2.15.4 Oïdium

Tempranillo is gevoelig voor *oïdium* (echte meeldauw) die in het algemeen bestreden wordt met zwavel. Probleem is dat de schimmel de druiven doet openbreken en dan de rottingsorganismen hun gang kunnen gaan. *Oïdium* kan vooral optreden in het (relatief koele) voorjaar vanaf 6 °C of bij mild weer en moet vooral preventief bestreden worden. Deze schimmel ontwikkelt zich optimaal tussen de 25 en 35 °C. SO₂ werkt tegen *oïdium* pas goed als het weer wat warmer is. Onder de 18 °C werkt het niet effectief en boven de 30 °C wordt het 'giftig' voor de plant.



Oïdium bij Quinta de Roriz in de Douro

In een continentaal klimaat zoals in Castilla y León met nog vaak koude voorjaarsdagen ligt poederige meeldauw op de loer. Hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld Rioja dat een meer Atlantisch-continentaal klimaat heeft. Het resultaat van *oïdium* is verlies van opbrengst, ontwikkeling van ongewenste smaakstoffen en negatieve invloed op de fotosynthese. Preventief werkt het goed vrijhouden van de trossen, bladdunnen en de loofwand in de zon houden. Bestrijding vindt

²¹⁰ Komt meer voor bij onderstokken van het type Paulsen 1103.

²¹¹ www.quintadocrasto.pt.

traditioneel plaats door te spuiten met zwavel, zwavelpoeder of een mengsel van zwavel, kalk en water. Bestrijdingsmiddelen die verder gebruikt worden, zijn onder andere producten zoals propiconazol en myclobutanil (Banner®, Systhane®, Folicur®)²¹². Het zijn lokale systeemproducten en worden door de jonge bladeren opgenomen die bespoten zijn. Zij belemmeren de groei van nieuwe schimmels en onderdrukken schimmels van al reeds geïnfecteerde bladeren. Nadeel is dat de producten duur zijn en dat resistentie kan optreden. Bij Quinta de la Rosa gebruikt men zowel zwavel als IBE²¹³ tegen *oïdium*. *Oïdium* heeft verder als nadeel dat je het preventief moet bestrijden. Als het in de wijngaard uitbreekt en zeker als het de druiven heeft aangepast, is er bijna geen middel meer tegen de negatieve gevolgen.

2.15.5 Mildiou

Mildiou (valse meeldauw of *peronospera*) komt bij tempranillo minder voor. Volgens José



Mildiou en de bestrijding ervan

Manuel Pérez van Bodegas Pérez Pascuas heeft Ribera del Duero ongeveer één keer per tien jaar te maken met *mildiou*. Jorge Böhm meldt dat tempranillo minder gevoelig is voor echte meeldauw dan voor valse meeldauw. Valse meeldauw ontstaat vooral bij veel vochtigheid en warmte. Resultaat is afvallende bladeren met als gevolg vertraagde rijping, lagere suikergehaltes en

reserves in de stok en lagere anthocyanengehaltes.



Mildiou is relatief gemakkelijk te bestrijden met Bordeauxse pap²¹⁴ of met chemische producten als Melody van Bayer²¹⁵, Forum Star, Combi e.a. In de Douro was het voorjaar van 2011 bijzonder vochtig en werd bij Quinta de la Rosa dan ook een aantal dagen bestrijdend en preventief gespoten. Naast de giftigheid voor mens, dier en bodem heeft koper, volgens Luís Cañas²¹⁶ uit Rioja, ook een negatief effect op het aroma van de toekomstige wijn. Des te meer een reden om het spuiten met koper te vermijden door goed loofwandbeheer en het aanplanten van klonen die minder gevoelig zijn voor *mildiou*.

²¹² Zogenaamde *dimethylation inhibiting* (DMI)-producten.

²¹³ IBE = *Inhibidores de la Biosíntesis del Ergosterol*. Ergosterol (provitamine D2) is een stof die qua chemische structuur lijkt op cholesterol. Hij komt voor in celmembranen van onder andere schimmels en gisten. IBE-producten werken in op ergosterol.

²¹⁴ Ook wel Bordeauxse pap genoemd: kopersulfaat met water en kalk. Veelal twee gewichtsdelen kopersulfaat, een deel gebluste kalk en honderd delen water. In de jaren 80 van de 19^e eeuw ontdekt door Pierre Marie Alexis Millardet en Ulysse Gayon.

²¹⁵ www.bayer.com en foto op blz. 113.

²¹⁶ www.luiscanas.com.

2.15.6 Grijze rot

Grijze rot (*pourriture grise*) komt vooral voor bij nat weer, kou en bij compacte trossen. Het heeft een negatief effect op de kwaliteit van het fruit en een strenge selectie bij de oogst is dan ook noodzakelijk. Een oogst met veel grijze rot wordt bij eenvoudige wijnen nog wel eens via thermovinificatie verwerkt (zie paragraaf 3.14.5) om zo het effect op de smaak te beperken. Tijdens het verhittingsproces worden de laccase-enzymen uitgeschakeld en het omzetten van de rode kleurstoffen in bruintinten gestopt. In droge gebieden zoals het zuidelijke gedeelte van de *Meseta* (Castilla-La Mancha) en de Alentejo in Portugal komen deze schimmels niet vaak voor. Grijze rot is te voorkomen door goed loofwandbeheer en bestrijding met Bordeauxse pap of producten als Switch®, Scala® en Teldor®²¹⁷.

2.15.7 Anthracnose

Anthracnose is een andere schimmelziekte waar tempranillo gevoelig voor is. De ziekte is ook wel bekend onder de naam *bird's eye rot* of *blackspot*. De schimmel *elisinoe ampelina* tast de bladeren aan en de remedie is het gebruik van Bordeauxse pap, contactproducten als Dithane T&O, Protect® en Daconil/Echo/Thalonil®) of DMI-systeemproducten, die ook tegen *oïdium* gebruikt kunnen worden, zie paragraaf 2.15.4.

2.15.8. Esca, eutypiose en excoriose

Esca, eutypiose en excoriose (schimmelziekten van het hout) komen ook bij tempranillo voor. In regio's waar een hoge concentratie van wijngaarden is, kunnen deze schimmelziekten zich gemakkelijker verspreiden. Tempranillo is het meest gevoelig voor esca en eutypiose.

Esca wordt veroorzaakt door de overdracht van vijf soorten schimmels. De bladeren en de nerf van het blad worden geel. Belangrijk is dat er geen voorsnoei (*prétaille*) in de winter plaatsvindt en aan wondprotectie wordt gedaan. Het snoeihout moet verbrand worden. Snoeiwonden worden vaak ook 'behandeld' met verf, zodat de open wonden minder vatbaar zijn voor besmetting. Verder helpt het als hitte- en waterstress voorkomen worden. Als dit allemaal niet helpt, moet de stok gerooid worden.

Eutypiose is een schimmelziekte die vooral in mediterrane klimaten voorkomt. De schimmel *eutypa lata* is de boosdoener, die via wonden van het snoeien in de stok komt en het hout aantast. Probleem is dat dit zich meestal pas na een jaar of vijf openbaart. De trossen ontwikkelen zich niet, bladeren blijven klein en geel en jonge loten sterven af. Insmeren van de snoeiwond met Benlate®²¹⁸ is effectief bij het stoppen van de infectie. De ziekte heeft

²¹⁷ www.fargro.co.uk, www.agricentre.basf.co.uk en www.bayercropscience.com.

²¹⁸ Benlate® is een schimmelremmer van DuPont. Het is een systeembestrijdingsmiddel. De werkzame stof heet benzomyl.

geen effect op de kwaliteit van de wijn, maar verlaagd wel het rendement door het afsterven van een gedeelte van de stok.

Excoriose of phomopsis genaamd komt voor op oud hout en ontwikkelt zich bij kou en regen in het voorjaar. Deze zwarte vlekken veroorzakende ziekte wordt onder andere bestreden met zwavel en koper. *Cane pruning* en handmatige oogst helpen excoriose te voorkomen of te beperken. *Cane pruning* komt bij tempranillo nauwelijks voor en is dus voor weinig producenten een oplossing voor excoriose.

2.15.9 Virussen

Virussen zijn bij tempranillo, net als bij andere druivenrassen, vaak aanwezig in het materiaal dat in de wijngaard staat. Het komt ook regelmatig voor dat plantmateriaal van kwekerijen positief getest wordt op virussen als *Grape Leaf Roll Virus (enroulement)*, *Grape Vine Fanleaf* of RSP²¹⁹. Testen die hiervoor gebruikt worden zijn ELISA²²⁰ en PCR²²¹. In bijlage XI wordt beschreven hoe de virussen uit deze klonen geëlimineerd kunnen worden. Virussen betekenen lang niet altijd dat er alleen maar slechte wijn gemaakt kan worden. Zelfs klonen die in het verleden aangeleverd zijn aan de UC Davis via gerenommeerde kwekerijen bevatten soms virussen. Meest voorkomend²²² bij tempranillo zijn GLRV, GVA, RSP en RRV²²³.

De verspreiders van virussen zijn nematoden (bij *court-noué/Grapevine Fanleaf Virus/GFV*), insecten (bij *flavescence dorée/grapevine yellow* en phylloxera) en de mens. Door het klonen van de rassen wordt een virus één op één doorgegeven als men niet doorheeft dat de stok besmet is. Vandaar dat de grote onderzoeksinstituten in de wijnwereld (ENTAV, INRA, ITACyL, Universiteit van Rioja, UC Davis etc.) al jaren programma's hebben lopen voor het virusvrij maken van rassen.

2.15.10 Insecten

In Castilla y León melden meerdere producenten dat tempranillo regelmatig last kan hebben van mijten (*ácaros*) die de plant aanvallen wanneer die weinig activiteit heeft. Vooral in het

²¹⁹ *Rupestris Stem Pitting*-virus is één van de vier virussen die *rugose wood* (gerimpeld hout) veroorzaken. De andere virussen zijn *Kober Stem Grooving (Grape Vine Vitivirus A of GVA)*, *Corky Bark (Grape Vine Vitivirus B of GVB)* en *LN33 Stem Grooving (LNSG)*. Virussen C en D zijn ook al ontdekt, maar men weet nog niet wat het effect op de wijnstok is. Behalve bij *Corky Bark* (bladeren worden rood en geel en krullen naar beneden) zijn er niet veel symptomen te zien. *Rugose wood* veroorzaakt problemen bij het enten en kan de jonge stok doen sterven. Symptomen aan het hout zijn putjes en groeven. Effect op de kwaliteit van de wijn moet nog onderzocht worden. Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 202, 203, 597.

²²⁰ *Enzyme Linked Immunosorbent Assay*: een test die gebruikt wordt om pathogenen (ziekteverwekkers van biologische oorsprong) in de wijnstok te detecteren. Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 251.

²²¹ De polymerase-kettingreactie, vaak afgekort tot PCR (van *Polymerase Chain Reaction*), is een manier om uit zeer kleine hoeveelheden DNA (enkele moleculen) specifiek een of meer gedeeltes te multipliceren (amplificeren) tot er genoeg van is om het te analyseren.

²²² Bron: Jorge Böhm.

²²³ Raspberry Ringspot Virus.

najaar, de winter en het vroege voorjaar. Resultaat is dat de plant relatief inactief blijft en dus geen goede opbrengst qua kwaliteit en kwantiteit kan geven. Natuurlijke vijanden introduceren of spuiten met acariciden²²⁴ is de oplossing.

Trosmot (*polillas del racimo*) komt ook voor bij tempranillo. Het is niet dodelijk voor de plant, maar zorgt er natuurlijk wel voor dat er een minder goede kwalitatieve en kwantitatieve opbrengst is. Bij Abadia de la Oliva²²⁵ in Navarra heeft Iñaki Armendáriz last van de gele spin (*araña amarilla*). Bestrijding vindt effectief plaats met seksuele verwarring (*confusión sexual con feromonas*) of met chemische- en organische middelen.

Een andere bedrijging komt van kevers (*xylotrechus arvicola*), die zich nestelen in het hout van bij voorkeur oude stokken. Dit beestje is voornamelijk een plaag in bosgebieden, maar breidt de laatste jaren zijn habitat uit tot wijngaarden. Hij legt net als een wesp zijn eieren in het oude hout van de druif. De stok droogt uiteindelijk uit omdat het hout door de larven aangetast wordt. Door het handmatig weghalen van de losse, oude bast kan worden voorkomen dat deze kevers hun eieren leggen. De symptomen lijken op die van esca: het hout sterft en uiteindelijk ook de wijnstok. Fernando Remírez de Ganuza²²⁶ uit Rioja voorkomt dit door op de oude onderstok met een ontwikkeld wortelsysteem een nieuwe plant te enten, en is zo in staat dit probleem redelijk goed te beheersen.



Seksuele verwarring bij Bagordi in Rioja Baja

Veel producenten werken tegenwoordig met seksuele verwarring bij de bestrijding van allerlei beestjes in de wijngaard. Ook in de biologische teelt wordt die regelmatig gebruikt. Bodegas Bagordi²²⁷ in Rioja heeft hier prima ervaringen mee. Het enige nadeel is dat het maar één jaar goed werkt en dat dus het jaar erna weer nieuwe feromonen gekocht moeten worden. Voorheen zag je veel capsules met deze feromonen in de wijngaard hangen. De draadversie (zie foto) kan heel gemakkelijk aangebracht worden en lijkt dus wat handiger in gebruik.

In de landen buiten het Iberisch Schiereiland waar tempranillo staat, gelden in het algemeen dezelfde problemen en de schimmelgevoeligheid.

²²⁴ Een acaricide is een pesticide (een actieve stof of een fytofarmaceutisch preparaat) dat bedoeld is om mijten zoals spinnen en teken te bestrijden.

²²⁵ www.bodegaabadiadelaoliva.com.

²²⁶ www.remirezdeganuza.com.

²²⁷ www.bagordi.com.

2.16 Biologische wijnbouw en tempranillo

Tempranillo is geschikt voor biologische teelt. Er zijn rassen die minder teeltproblemen hebben zoals cabernet franc, maar ook genoeg rassen die lastig biologisch te telen zijn als müller-thurgau en riesling.

2.16.1 Biologische teelt en *agriculture raisonnée*

Veel producenten die tempranillo aangeplant hebben, werken tegenwoordig volgens de *agriculture raisonnée*²²⁸. Tempranillo is redelijk gevoelig voor schimmelziekten, dus van nature helemaal nooit hoeven spuiten komt niet zo vaak voor. Vooral in de wat vochtigere klimaten zijn behandelingen van de wijngaard af en toe noodzakelijk. Positief is dat er steeds meer boeren nadenken over wat wel en niet zinvol is. Organisaties als Terra Vitis²²⁹ beginnen langzaam meer aanhang te krijgen. Dat dit in Spanje en Argentinië pas langzaam aan het veranderen is, heeft er ook mee te maken dat veel boeren druiventeler zijn en vaak meer gericht zijn op gewin en gemak dan op idealisme.

Tempranillo is een ras voor warmere klimaten. Dit houdt in dat hij in droge regio's nauwelijks bespoten hoeft te worden en dat veel boeren in bijvoorbeeld La Mancha weinig bestrijdingsmiddelen hoeven te gebruiken. Ook hier stappen steeds meer producenten over op *agriculture raisonnée*, biologische wijnbouw of zelfs biodynamische wijnbouw. Een voorbeeld van een groot succesvol bedrijf dat biologisch in deze regio werkt is Bodegas Parra Jiménez²³⁰. Het bedrijf heeft 230 hectare wijngaard en bewerkt nog eens 200 hectare.

Tempranillo loopt later uit dan bijvoorbeeld garnacha en rijpt vroeg. Voor een wijnboer tamelijk ideaal, gezien het feit dat in het voor- en najaar gemiddeld er meer kans is op natter weer en daardoor allerlei schimmels zich kunnen ontwikkelen. Tempranillo is daarom een ras waarbij biologische teelt relatief goed te doen is in warme, niet te vochtige klimaten. Bio-tempranillo wordt kwalitatief steeds beter gemaakt, ook in het prijssegment aan de onderkant van de markt.

Het volwassen worden van biologische teeltwijzen wordt mede geïllustreerd door het ontstaan van biobeurzen zoals Millésime Bio²³¹ in Montpellier (sinds 1993) of de kleinere

²²⁸ Wordt ook wel *lutte raisonnée* genoemd.

²²⁹ In Frankrijk staat Terra Vitis voor *viticulture raisonnée*. Zij stellen zich als doel kwaliteitsdruiven te produceren waarbij de productiewijze milieuvriendelijk en duurzaam is, om zodoende de gezondheid te waarborgen van alles en iedereen die deel uitmaakt van het milieu: de mens, de grond, de planten, het landschap, de flora en de fauna. Ze hebben een *cahier des charges* en een keurmerk voor op het etiket. Hun regels betreffen alleen wijnbouw, niet de vinificatie. Bron: MV Scriptie *Biologische wijn bestaat*, Tjitske Brouwer MV.

²³⁰ www.bodegasparrajimenez.com.

²³¹ www.millesime-bio.com.

Spaanse beurs FIVE²³², in 2011 voor het tweede achtereenvolgende jaar gehouden in Pamplona.

Langzaam verschijnen er in Spanje ook op de etiketten steeds meer logo's van certificering-organisaties in de verschillende DO's. Albet i Noya²³³ in de Penedès doet nu ervaring op met zowel de biologische- als biodynamische manier van wijnbouw en heeft nog geen conclusies getrokken. Hij maakt trouwens een prima 100 % tempranillo/ull de llebre met vier dagen *maceración carbonica*. Penedès is in het algemeen niet de beste regio voor tempranillo.

In Catalunya is de familie Milà van Mas Comtal²³⁴ al jaren bezig met de biologische wijnbouw. Goed loofwandbeheer, geen kunstmest, geen insecticiden, pesticiden en fungiciden, een beperkt gebruik van koper en zwavel zijn gemeengoed. Het valt trouwens op dat er veel aanhangers van de biologische teelt in de Catalaanse wijngebieden zijn. Navarra, Rioja en La Mancha volgen en tempranillo wordt meer en meer biologisch geteeld.

Juan Carlos Sancha in Rioja werkt al jaren biologisch en heeft aangetoond dat zijn ecologische cultuur in de wijngaard een effect heeft op het gehalte resveratrol in de druiven. Dit gehalte is aanmerkelijk hoger, zie bijlage VIII. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat de druivenstok in de ecologische teelt een beter natuurlijk afweersysteem ontwikkeld heeft en de productie van deze stof hoger is dan in de conventionele cultuur. Viña Ijalba²³⁵ in Rioja kwam al eerder tot dezelfde conclusie en was in 1998 het eerste ecologisch gecertificeerde wijnbedrijf in Rioja.

Ook in Frankrijk zijn er een aantal producenten in de Languedoc die biologisch druiven telen en ook wat tempranillo hebben aangeplant.



Domaine Bassac teelt al twintig jaar biologisch zijn druiven en koopt zelfs druiven bij. In de Nieuwe Wereld kom je biologische teelt van tempranillo nog maar weinig tegen. Viader²³⁶ in Napa Valley in Californië werkt in de wijngaard biologisch. In de landen waar relatief veel tempranillo staat Argentinië (onder andere Zuccardi en de coöperatie van La Rioja²³⁷ hebben een

*Ploegen in de praktisch biodynamische wijngaard
El Pison van Artadi*

²³² Feria Internacional del Vino Ecológico.

²³³ www.albetinoya.com.

²³⁴ www.mascomtal.com.

²³⁵ www.vinaijalba.com.

²³⁶ www.viader.com.

²³⁷ www.lariojana.com.ar.

biolijn, Bodega Vinocol²³⁸ is volledig bio) en Australië zijn een handje vol producenten op de biologische toer.

2.16.2 Biodynamische teelt

Biodynamische teelt onderscheidt zich van biologische teelt, onder andere doordat de oogst handmatig moet zijn, de bekende koehoorn met mest in de grond, zo laag mogelijk gebruik van SO₂, geen exogene²³⁹ (geselecteerde) gistculturen en vooral het volgen van het ritme van de planeten en de maankalender. Corrigeren van het zuurgehalte of het toevoegen van sorbinezuur²⁴⁰ is officieel niet toegestaan²⁴¹. Toch corrigeert Dominio de Pingus wanneer nodig zijn tweede wijn Flor de Pingus.

Een aantal topproducenten als Peter Sisseck, Quinta Sardonía²⁴² en Bertand Sourdais²⁴³ van Dominio de Aataut²⁴⁴ in Ribera del Duero kiezen er voor om biodynamisch te werken, maar dit niet op hun etiketten te vermelden. Telmo Rodríguez²⁴⁵ teelt, voor zijn wijn Altos de Lanzaga, in Rioja biodynamische druiven in zijn 16 hectare grote wijngaard in Lanciego. Er zijn meer biologisch verbouwde wijngaarden in Spanje dan biodynamisch. Dominio de Punctum, Finca Mas Blanc (Priorat) en Bodegas Recaredo (Cava)²⁴⁶ zijn op dit moment de enige producenten in die op de site van Demeter Spanje²⁴⁷ als biodynamisch producent genoteerd staan. Het is een feit dat producenten in het hoge marktsegment regelmatig of niet certificeren of niet op het etiket vermelden dat ze biodynamisch werken. In Spanje zie je dit bij een hoge segmentwijn als Pingus, analoog aan Alphonse Mellot²⁴⁸ in Sancerre, Zind-Humbrecht²⁴⁹ in de Elzas en Domaine Leflaive²⁵⁰ in de Bourgogne.

2.16.3 Duurzaamheid

Naast het biologisch telen van druiven kijken steeds meer bedrijven naar de totale keten en proberen Maatschappelijk Verantwoord te Ondernemen. Adriana Ochoa van Bodegas

²³⁸ www.vinocol.com.ar.

²³⁹ Zie paragraaf 3.4.2.

²⁴⁰ Sorbinezuur (E200) is een stof die gisten stopt met (her)vergiften en als een additief toegevoegd kan worden voor de botteling. Sorbinezuur lost slecht op. Praktisch wordt dit vaak in de vorm van kaliumsorbaat (E202) of soms calciumsorbaat (E203) toegevoegd. De wijn moet vrij zijn van bacteriën, anders is het mogelijk dat er metabolisatie plaatsvindt met geraniumgeur als gevolg. Volgens EU-regels mag maximaal 200 mg/l voorkomen. Bron: *Understanding Wine Technology*, blz. 160, 161.

²⁴¹ Bron: *Guía de Vinos Gourmets* 2011, blz. 833.

²⁴² www.quintasardonía.com.

²⁴³ Fransman die in Spanje is blijven hangen en de biodynamische teeltfilosofie heeft meegenomen.

²⁴⁴ Eén van de rijzende sterren in Ribera del Duero, gelegen in het oostelijke gedeelte bij Soria.

²⁴⁵ www.telmorodriguez.com.

²⁴⁶ Zie www.dominiodepunctum.com, www.pinord.es en www.recaredo.es.

²⁴⁷ Zie www.demeter.es.

²⁴⁸ www.mellot.com.

²⁴⁹ www.zindhumbrecht.com.

²⁵⁰ www.leflaive.fr.

Ochoa²⁵¹ in Navarra zet in op CO₂-neutraal te werken. Met het CDTI²⁵² werkt zij samen in verschillende onderzoeken²⁵³. Bodegas Aroa²⁵⁴ in Navarra werkt al biologisch in de wijngaard. Hun doel is om als één van de eersten CO₂-neutraal in Spanje te werken. Zij hebben een biomassaboiler geïnstalleerd en vangen regenwater op. De rest van de CO₂-reductie die noodzakelijk is voor de certificering wordt gerealiseerd in de aanplant van andere gewassen en in gecertificeerde bosbouw²⁵⁵. Bij Señorío de Arínzano²⁵⁶ van Julian Chivite²⁵⁷ in Navarra wordt nu bij 90 hectare van de 600 biologisch gewerkt. In de toekomst wil men op de gehele Pago duurzaam werken. Er zijn plannen om de wijngaarden bij de rivier te rooien en de originele bomenaanplant daar weer terug te brengen. In Zuid-Afrika is dit al bij veel bedrijven gemeengoed en staat dat daar bekend als het BWI²⁵⁸. Insteek is dus niet alleen de druiventeelt, maar veelmeer naar het geheel van biodiversiteit, energie, water, CO₂ etc. kijken. Boets Nel en tweelingbroer en mede eigenaar Stroebel van De Krans²⁵⁹ in Calitzdorp zijn in de Klein Karoo de eerste *Biodiversity & Wine Initiative*-leden. Hun wijnen dragen, inclusief de 100 % tempranillo, het *Integrity & Sustainability Wine of Origin*-zegel. Dit betekent dat de informatie op het etiket correct is en dat de wijn met integriteit in een duurzame, omgevingsvriendelijke manier gemaakt is²⁶⁰.

Nieuw-Zeeland zit net als Zuid-Afrika meer op het pad van de kijk naar de totale keten. *Sustainability* en CO₂-neutraal kom je daar veel bij wijnbedrijven tegen²⁶¹. Bij Yealands²⁶² in Marlborough (Awatere Valley) willen ze *fully sustainable* zijn en wordt er naar energie, waterverbruik gekeken, wekt men eigen energie op door zonnepanelen, bottelt men in lichtgewichtflessen enz. Deze geïntegreerde kijk op wijnbouw is de manier waarop de toekomstige wijnbouw georganiseerd zou moeten zijn.

Je zou meer verwachten dat in landen als Argentinië, Chili, Mexico, Uruguay en Zuid-Afrika dit een relevant thema is. Afgezien van Argentinië is tempranillo als druivenras in de andere landen niet echt van enige importantie. In Argentinië spelen MVO²⁶³ en *fairtrade* een bescheiden rol. Een nuttig voorbeeld hiervan is het beleid van de coöperatie La Riojana²⁶⁴ in het gebied La Rioja. Een gedeelte van de wijnen (Valles del Famatina) is biologisch gecertificeerd door Argencert en een ander gedeelte heeft een *fairtrade*-certificering van de FLOI (*Fair Trade Labelling Organization Internacional*). Met ruim 4700 hectare wijngaard zet

²⁵¹ www.bodegasochoa.com.

²⁵² www.cdti.es.

²⁵³ Bron: *Spain Gourmetour* January-April 2011, blz. 49.

²⁵⁴ www.aroawines.com.

²⁵⁵ Bron: *Spain Gourmetour* January-April 2011, blz. 53.

²⁵⁶ www.arinzano.com.

²⁵⁷ www.chivite.com.

²⁵⁸ *Biodiversity Wine Initiative*, zie www.bwi.co.za.

²⁵⁹ www.dekrans.co.za.

²⁶⁰ Bron: *Platter's South African Wines* 2011, blz. 446.

²⁶¹ Zie www.nzwine.com.

²⁶² Yealands heeft tempranillo staan. Zie www.yealands.com.

²⁶³ Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen.

²⁶⁴ Zie www.lariojana.com.ar.

dit begin met het geven van een eerlijke druivenprijs aan de boeren ook echt ‘zoden aan de dijk’ en brengt een mentaliteitsverandering op gang. La Riojana maakt wel een monocépage-tempranillo (Santa Florentina), maar deze heeft geen bio- of *fairtrade*-certificering. Bodega Vinicol²⁶⁵ in La Paz, oostelijk gedeelte van Mendoza, heeft een tempranillo en een tempranillo-bonarda die biogecertificeerd door IFOAM²⁶⁶ zijn, en ondergaat een traject voor *fairtrade*-certificering.

2.16.4 Organisaties die biologische tempranillowijnen certificeren

Certificering voor een biologisch of biodynamisch geteelde wijn is voor het ras tempranillo niet anders dan voor een ander ras. In Spanje heeft elke regio zijn eigen orgaan dat de biologische teelt certificeert. Er zijn in totaal 31 particuliere- en publieke organisaties. De bekende Franse Ecocert organisatie heet in Spanje Sohicert. In Catalunya kom je regelmatig de *Consell Català de la Producció Agrària Ecològica* (CCPAE)²⁶⁷ tegen. In Rioja is sinds 2005 het *Órgano de Control de la Agricultura Ecológica de la Rioja*²⁶⁸ verantwoordelijk voor de biologische certificering. 23 producenten cultiveren 321,66 hectare²⁶⁹. Relatief weinig vergeleken met Navarra. In Navarra controleert de *Consejo de Producción Agrícola de Navarra*²⁷⁰. Navarra heeft 977,72 hectare biologisch gecultiveerde wijngaarden. Dit is 6,11 % van het totale areaal biologische wijngaarden in Spanje. 23 bodegas produceren 8,46 % van het totale volume van de Spaanse biologische wijn. Het grootste gedeelte van de producenten die biologisch wijn telen komt uit het Estella-gedeelte van Navarra²⁷¹. In andere landen met tempranilloaanplant is het beeld hetzelfde: een ‘woud’ aan certificeringsorganisaties.

2.17 Bodembedekking

Bodembedekking (*cover crops*) is in de biodynamische en biologische teelt gemeengoed. Ook in de *agriculture raisonnée* teelt zie je steeds meer dat en tussen de rijen verschillende plantensoorten laat groeien, of gewoon natuurlijk gras laat opkomen. Grassoorten (wild of gezaaid) zorgen voor een lager stikstofgehalte in de bodem. Dit stimuleert de synthese van anthocyanen en tannines, met als gevolg



Bodembedekking op de patamares bij Quinta de la Rosa, primair tegen erosie

²⁶⁵ www.vinecol.com.ar.

²⁶⁶ International Federation of Organic Agriculture Movements. www.ifoam.org.

²⁶⁷ www.ccpae.org.

²⁶⁸ Link: <http://www.riojasabor.com/Calidad-Rioja/Agricultura-ecologica>.

²⁶⁹ Bron: www.riojasabor.com en link voetnoot 268.

²⁷⁰ www.cpaen.org.

²⁷¹ Bron: www.navarra.es.

een betere kwaliteit. Sommige gezaaide grassoorten zijn beter geschikt voor arme bodems en andere weer beter voor stikstof en fosfaatrijke bodemtypen²⁷².

Tempranillo gedijt het best op arme grond en het ras geeft de kwalitatief beste druiven als er zeer weinig bemest wordt met compost en organische mest of door het laten groeien van bodembedekkers. Adriana Ochoa van Bodegas Ochoa in Navarra heeft bijzonder goede ervaring met het gereguleerd laten groeien van verschillende grassoorten. De biodiversiteit neemt toe, kaliumgehalte van de grond wordt niet te hoog en als bijkomend effect van de lagere rendementen dat de pH van de druiven lager wordt dan bij conventionele teelt.

Bodembedekking is ook een middel tegen erosie. In de Douroregio is dit bij verticaal aangeplante wijngaarden en de *patamares*²⁷³ een serieus probleem. Quinta de la Rosa experimenteert met grassoorten op de schuine overgangen van het ene naar het andere terras bij de *patamare* aanplant. Daarnaast kan men door het zaaien van verschillende typen bodembedekkers de bodemsamenstelling langzaam aanpassen. Bij Quinta de Roriz²⁷⁴ in de Douro zaait men in de lagere gedeelten van hun wijngaarden stikstofopnemende planten om zo de bodem te verarmen en te veel groeikracht in dat gedeelte van de wijngaard tegen te gaan (zie ook paragraaf 3.19.1). In de conventionele wijnbouw wordt bodembedekking door menig wijnbouwer nog steeds bestreden door te wieden of met middelen als Glyphosate, Paraquat, Diquat²⁷⁵ e.a. Toch is ook daar langzaam een verschuiving naar een meer overwogen herbicide-beleid of gewoon het ouderwetse wieden.

2.18 Loofwandbeheer

Loofwandbeheer (*canopy management*) bij tempranillo is vrijwel gelijk aan andere rassen die gevoelig zijn voor schimmelziekten. Van belang is dat er op de juiste tijden opgebonden en gedieft wordt, scheutuitdunning en bladuitdunning toegepast wordt, overtollige knoppen verwijderd worden in de troszone en er afgetopt wordt. De mate waarin deze werkzaamheden in de wijngaard plaatsvinden hangt af van snoeiwijze, *terroir*, rendementen die men na wil streven en het kwaliteitsdoel met de wijn. Trosuitdunning komt bij tempranillo nauwelijks voor. Het is een remedie tegen *peronospera*, maar daar heeft tempranillo bijna geen last van door het warme klimaat waarin de druif gedijt.

²⁷² Bijvoorbeeld de zogenaamde *Chloris truncata*, is een soort (C₄-type) voor het warme seizoen en armere bodems, terwijl de Europese C₃-grassoorten meer geschikt zijn voor het koelere seizoen en veel nitraten en fosfaten binden. Bron: *Native grasses in the vineyards*, John Stafford Vegetation Management Services, January 2008.

²⁷³ In de jaren 70 van de vorige eeuw ontwikkelde terrasvorm in het Douro-gebied. Mechanisatie werd hierdoor mogelijk en de dure leistenen terrasmuren vervielen bij de aanleg van een wijngaard. Nadeel is de lagere plantdichtheid, meer erosie en het verschil in rijpingsstadium tussen de verschillende rijen op een *patamare*-terras.

²⁷⁴ www.quintaderoriz.com.

²⁷⁵ Diquat en vooral Paraquat zijn schadelijk voor de mens. Het zijn niet-selectieve contactherbiciden. Glyphosate werkt meer selectief op onkruid en gras en schijnt wat minder schadelijk te zijn.

Groene oogst wordt soms wel en soms niet toegepast. Bij Ochoa in Navarra niet omdat via de druppelirrigatie Adriana Ochoa het gewenste rendement en kwaliteit voldoende kan beïnvloeden. Bij Luís Cañas²⁷⁶ in Rioja vindt in augustus wel groene oogst plaats. Weinert²⁷⁷ in Argentinië vindt dat een groene oogst het vegetale karakter van tempranillo benadrukt, en is dus geen fan hiervan. Als een producent op kwaliteit wil werken en niet te hoge opbrengsten wil hebben, is een combinatie van bovengenoemde werkzaamheden noodzakelijk.

2.19 Bemesting

Tempranillo heeft veel groeikracht en moet dus bij kwaliteitswijnbouw goed gesnoeid, uitgedund en groen geoogst worden. Toch hebben veel producenten jaren lang onnodig veel kunstmest toegevoegd aan de bodem. Jorge Muga van Bodegas Muga²⁷⁸ in Rioja vertelde ooit dat een door hun gekochte wijngaard na analyse van de bodem minimaal voor een jaar of zeven voldoende mineralen (vooral stikstof) in de bodem had. Logisch dat de kwaliteit van de druiven dan niet altijd optimaal is.

Veel bedrijven die tempranillo hebben staan, gebruiken tegenwoordig selectief mest met gecomposteerd snoeimateriaal. Zeer arme bodems als in Toro moet men vrij regelmatig bemesten, anders zou de tinta de toro daar door het extreem lage gehalte aan mineralen echt problemen krijgen. Dit is wel uitzonderlijk. Zie ook paragraaf 3.19.6.

2.20 Klimaat

Het klimaat waarin tempranillo staat is van groot belang voor het succes. In de volgende paragrafen worden de belangrijkste kenmerken van de klimaten besproken, waar tempranillo het meest aangeplant staat.

2.20.1 Algemeen

De vier belangrijkste regio's met de meeste hectaren tempranillo wijngaard in Spanje zijn Rioja en Navarra, Ribera del Duero/Toro en Cigales in Castilla y León en Castilla-La Mancha. Tempranillo is een ras dat prima tegen lage temperaturen kan, maar minder goed tegen te hoge temperaturen (boven de 35 °C). Hij heeft ongeveer 450 mm regen per jaar nodig. Bijlage XV geeft een overzicht van klimaatkenmerken van de meeste regio's waar tempranillo staat aangeplant.

²⁷⁶ www.luiscanas.com.

²⁷⁷ www.bodegaweinert.com.

²⁷⁸ www.bodegasmuga.com.

2.20.2 Castilla y León

In Ribera del Duero²⁷⁹ is er kans op vorst in de lente en wordt het in de zomer soms 35 °C. 's Nachts koelt het dan af tot 12 °C, wat mede te verklaren is doordat het gebied hoger dan Toro ligt. Het ligt op zo'n 850 meter boven zeeniveau. Producenten zoeken ook hier regelmatig nog hoger gelegen wijngaarden op, zoals Bohórquez in Pesquera de Duero met een wijngaard op 950 meter hoogte. Het regent gemiddeld 450 tot 500 mm per jaar. Het klimaat is continentaal met lichte Atlantische invloeden. Door het grotere verschil in dag- en nachttemperatuur heeft de *tinto fino* een langere rijping. Dit komt de kwaliteit ten goede. In Toro geeft de mogelijkheid tot een goede fenolische rijpheid naast een hoog suikergehalte in de druiven. Er wordt eerder geoogst dan in Rioja en Ribera del Duero met dus in het algemeen een hoger alcoholpercentage. In Rioja en Ribera del Duero wordt later geoogst dan in Toro. In Toro zijn de verschillen tussen de jaartallen gemiddeld kleiner dan in Ribera del Duero of Rioja. In Toro valt gemiddeld minder dan 400 mm. Het is er dus droog²⁸⁰. Toro ligt op 600 tot 750 meter boven zeeniveau en heeft koele nachten en warme dagen. Het koelt wel minder af dan in Ribera de Duero. In het voorjaar heeft men soms last van vorst.

Het klimaat in Castilla y León is continentaal en net als het zuidelijke gedeelte van de *Meseta*, Castilla-La Mancha, goed geschikt voor de *tinto fino* en cencibel. Het grootste probleem van Castilla-La Mancha voor de tempranillo is de nog intensere hitte die daar voorkomt (zie paragraaf 2.20.4).

2.20.3 Rioja en Navarra

100 kilometer ten noordoosten van Ribera del Duero ligt de beroemdste wijnstreek van Spanje: Rioja. Het klimaat in deze regio is meer Atlantisch door de invloed van de oceaan²⁸¹. In Rioja Alta en Alavesa is de invloed van de Sierra Cantabria duidelijk merkbaar. In Rioja Baja is het warmer en droger en daarom meer geschikt voor garnacha. Tempranillo bot later uit en rijpt twee weken voordat garnacha rijp is. Het regent er gemiddeld iets meer dan 400 mm per jaar.

In Navarra waait het veel. De regio staat dan ook vol met windmolens. Door de wind verliest de druif meer vocht dan in een regio waar het minder waait. Daarnaast is het rondom de stad Olite (Ribera Alta) bijzonder droog en wordt er bij meerdere producenten gebruik gemaakt van irrigatie. Dit geldt ook voor het zuidelijk gelegen Ribera Baja. In beide gebieden valt gemiddeld minder dan 300/350 mm regen per jaar. Navarra valt klimatologisch onder te verdelen in drie klimaten: in het zuiden warm mediterraan met wind vanuit de Ebro-vallei, in

²⁷⁹ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁸⁰ Bron: *Wijnatlas Hugh Johnson, Jancis Robinson*, 6^e editie, blz. 195.

²⁸¹ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

het noorden forse en koele bergwind van de Pyreneeën en in het westen een Atlantische wind die vochtigheid brengt²⁸².

2.20.4 Castilla-La Mancha

De meeste tempranillo staat aangeplant in Castilla-La Mancha. In deze regio heerst een extreem landklimaat met koude winters (- 10 tot 12 °C) en zeer warme zomers (40 tot 45 °C). Zonder irrigatie overleeft tempranillo bijna alleen maar als de *en vaso*-snoeiwijze gebruikt wordt. Daarnaast zijn de rendementen en aantallen stokken per hectare hier erg laag. Gemiddelde neerslag bedraagt 250 en 400 mm per jaar, afhankelijk van de regio. Hittestress in de zomer is daardoor in deze regio een serieus probleem, en in warmere jaren proef je in veel wijnen dat de druiven fenolisch niet rijp geworden zijn, terwijl er wel voldoende en vaak te veel alcohol in zit.

2.20.5 Overige Spaanse regio's

Hetzelfde geldt voor de tempranillo in de Extremadura en Levant (Valencia, Utiel-Requena, Jumilla, Yecla, Alicante, Bullas). Garnacha tintorera (alicante bouschet) en monastrell overleven in de Levant gemiddeld wel zonder irrigatie, maar rassen als tempranillo en vooral cabernet sauvignon, syrah en merlot kunnen bij een gemiddelde jaarlijkse regenval (vooral in het voor- en najaar) van minder dan 300 mm nauwelijks overleven. Het klimaat in deze regio's is continentaal met mediterrane invloeden. Kwaliteitswijn wordt van deze druivenrassen alleen gemaakt met behulp van irrigatie.

Een oplossing voor dit toenemende probleem onder invloed van de klimaatverandering is het aanplanten van wijngaarden op grotere hoogte. Naast Ribera del Duero is in Somontano in Aragón hoogte een belangrijke factor ter voorkoming van hittestress en onvolkomen fenolische rijpheid. In het uiterste zuiden worden in de buurt van de Sierra Nevada prima tempranillowijnen gemaakt in de DO Sierras de Málaga, op vrij grote hoogte en niet ver van de Sierra Nevada. In Manchuela, ten oosten van La Mancha, liggen de wijngaarden op de *Meseta* soms wat hoger dan in het centrale gedeelte van Castilla-La Mancha. Tempranillo en andere druivenrassen hebben hier meer afkoeling (door de hoogte en vooral dicht bij de zee) en daardoor meer kans op een betere schilrijpheid en hoger zuurgehalte.

In Catalunya is het klimaat mediterraan²⁸³ en wat minder geschikt voor tempranillo. Hij wordt er iets minder rijp en is meer geschikt voor het maken van wat fruitigere, jonge wijnen²⁸⁴. In Catalunya wordt tempranillo vaak geblend met andere rassen als garnacha, cariñena, cabernet sauvignon en merlot, en is dan meer succesvol dan op zichzelf.

²⁸² Bron: *Spain Gourmetour* 81, January-April 2011, blz. 44.

²⁸³ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁸⁴ Zie ook paragraaf 5.2.

2.20.6 Portugal

Het klimaat in de Douro is warm met zomertemperaturen tot ruim 40 °C en soms vochtig in het voorjaar²⁸⁵. Lokaal zijn de verschillen groot. In de Douro Superior valt aanzienlijk minder regen en is het klimaat meer continentaal, en dus vergelijkbaar met Castilla y León.

Opvallend is dat meerdere wijnboeren aangeven dat tinta roriz in de Douro niet altijd even gemakkelijk fenolisch rijp wordt. Door een hogere dagtemperatuur en minder afkoeling in de nacht dan in Ribera del Duero komt hittestress regelmatig voor. Daarnaast houdt de leistenen bodem het water minder goed vast dan een kleikalkbodem. De rijping van tinta roriz wordt hierdoor vertraagd en is niet altijd volledig. Irrigatie wordt soms toegepast, meestal in de Douro Superior.

In Alentejo²⁸⁶ is het nog warmer dan in de Douro. Aragonês is er een populair ras en wordt meestal met alicante bouschet en trincadeira geblend. Jorge Böhm van Viveiros Plansel vertelde dat de aanplant van aragonês in Alentejo wat daalt, omdat veel producenten er achter komen dat het eigenlijk te warm is. Gestoofde, gekookte aroma's, met veel alcohol en wat onrijpe tannine's zijn dan het gevolg. Trincadeira²⁸⁷, alicante bouschet²⁸⁸, castelão²⁸⁹ kunnen in het algemeen beter tegen de warmte

2.20.7 Rest van Europa

In de Languedoc²⁹⁰ is het klimaat vergelijkbaar met Catalunya, maar dan minder warm en minder droog. De meeste Franse regio's waar tempranillo aanbevolen is hebben een mediterraan klimaat, met richting de Pyreneeën en de Provence ook de mogelijkheid van aanplant in hoger gelegen wijngaarden. In Noord Toscane, waar Leonardo Beconcini tempranillo maakt, is het klimaat warm mediterraan. Griekenland²⁹¹ heeft natuurlijk veel warmte, maar bij Ktima Pavlidis staat tempranillo aangeplant in de relatief niet te warme regio Drama en in gebieden met enige hoogte van Náossa.

2.20.8 Rest van de wereld

In de Central Valley is het in veel gedeelten eigenlijk te warm voor tempranillo. Meer dan 4000 gradendagen is voor tempranillo *too much*. De laatste jaren verschijnt er echter steeds meer tempranillo in andere relatief koele delen van de VS, zoals Napa Valley²⁹², Oregon

²⁸⁵ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁸⁶ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁸⁷ Heet in de Douro tinta amarela.

²⁸⁸ In Spanje garnacha tintorera genaamd: de grenache met het rode sap.

²⁸⁹ Heet ook wel periquita.

²⁹⁰ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹¹ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹² Klimaatdetails: zie bijlage XV.

(verrassend, want de regio is koeler dan Washington State) en Washington State²⁹³. Het klimaat in Okanagan Valley in Canada lijkt op het oostelijk gedeelte van Washington State. Verschil tussen dag- en nachttemperatuur is groot en men zoekt druivenrassen die vroeg rijpen.

In Argentinië staat de meeste tempranillo in Mendoza²⁹⁴ en San Juan. In Mendoza is het klimaat warm en is het mogelijk om in hoger gelegen wijngaarden of valleien meer verkoeling te zoeken. Uruguay heeft een vergelijkbaar klimaat als Argentinië, met wat meer Atlantische afkoeling van de oceaan. Chili²⁹⁵ heeft diverse klimaten, afhankelijk hoe noordelijk of zuidelijk het gebied ligt en vooral hoe nabij de zee is. San Antonio Valley profiteert van de afkoeling van de oceaan. In Mexico staat ongeveer 40.000 hectare wijngaard geschikt voor tafelwijnen. In Baja California moet je voor tempranillo de relatief koelere valleien opzoeken, zoals de Parras Valley of de Guadalupe Valley. Een ander alternatief is natuurlijk ook hier om de hoogte op te zoeken. Voor Peru geldt hetzelfde. Brazilië heeft vooral last van een zeer vochtig klimaat voor wijnbouw. Tempranillo heeft dan ook kans van slagen in het Zuidelijke Fronteiragebied, waar minder neerslag is en de druiven voldoende hangtijd krijgen om fenolisch rijp te worden.

Australië is net als Argentinië groot en de klimaatverschillen dus ook. Beperkende factoren zijn de te warme zomers in gebieden als Riverland en Riverina. Toch staat ook in Riverland tempranillo. Hij staat aangeplant van Margaret River²⁹⁶ in het westen tot Hunter Valley²⁹⁷ in het oosten. In warmer gebieden als Barossa Valley moet de wijnboer oppassen voor te hoge alcohol- en te lage zuurgehaltes. In Adelaide Hills vindt tempranillo weer wat hoogte en relatieve koelte. Coonawarra²⁹⁸, Mc Laren Vale, Yarra Valley²⁹⁹, in al deze bekende gebieden (en nog veel meer, zie bijlage VI) staat tempranillo. Een juiste keuze van onderstokken, irrigatie en goed loofwandbeheer is noodzakelijk om niet te veel gekookte aroma's en drogende tannines te krijgen.

In Nieuw-Zeeland staat tempranillo in onder andere Hawke's Bay³⁰⁰ bij Hawkesridge Wine Estate³⁰¹. Douglas Haynes, wijnmaker van dit bedrijf verwoordt het klimaat als volgt: *"We are however one of the driest parts of Hawkes Bay so the soil is usually rock hard during the growing season. The tempranillo seems to thrive in this situation and no longer needs irrigation even in the driest of summers. We also tend to harvest three to four weeks later than the wineries' at lower altitudes. This is mainly due to a big difference in the day vs. night*

²⁹³ Oregon heeft een gemiddelde jaartemperatuur in juli lager dan 19 °C, terwijl Washington State op 21 °C zit. Het regent in Oregon wel veel meer (ruim 1000 mm) ten opzichte van Washington State ongeveer 200 mm. Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹⁴ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹⁵ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹⁶ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹⁷ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹⁸ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

²⁹⁹ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

³⁰⁰ Klimaatdetails: zie bijlage XV.

³⁰¹ www.hawkesridge.co.nz.

temperatures when closer to the main dividing ranges. I believe this works in favor of tempranillo as it tends to lengthen its growing season allowing more flavor development”.

In Marlborough³⁰² maakt Yealands Estate tempranillo in een nog iets koeler klimaat. Het klimaat is minder warm dan in Australië. 7 hectare wijngaard tempranillo in Nieuw-Zeeland is nog niet veel, maar in potentie heeft dit land zeker mogelijkheden om een spannend glas tempranillo te maken.

2.21 Oogsten

Tempranillo is een ras dat uitstekend geschikt is voor de handmatige oogst. In veel regio's in Spanje, Portugal en Argentinië is dit nog steeds de gewoonte. Voordelen zijn hetzelfde als bij andere rassen.

Aangezien tempranillo een laag zuurgehalte heeft is soms een snelle oogst van belang. Dit kan machinaal gemakkelijker gedaan worden. Een andere optie is 's nachts oogsten. De snoeiwijze is natuurlijk mede bepalend hoe men oogst. Machinale oogst is (nog) niet mogelijk bij *en vaso*-snoei en werkt het best bij geleide groei zoals *cordon Royat*. Kwaliteitsaspecten van de beoogde wijn, plantwijze, kosten, helling van de wijngaard en beschikbaarheid van personeel zijn andere aspecten die meespelen bij de keuze tussen handmatig en/of machinaal oogsten.



Handmatige oogst in kleine kisten bij Juan Carlos Sancho voor zijn biologisch geteelde Rioja 'Ab Libitum'

2.22 Selectie tijdens en na de oogst

Ook voor tempranillo geldt dat er in de wijngaard bij kwaliteitsbewuste producenten vaak al een eerste selectie plaatsvindt. Goede hygiëne, transport in kleine plastic kisten en de selectietafel (*table de tri*) bij binnenkomst in de kelder kunnen het verschil maken tussen een goede wijn en een topwijn.

Fernando Remírez de Ganuza in Rioja scheidt daarnaast nog de schouders (*hombros*) van de rest van de trossen (*puntas*) en maakt zo van de schouders zijn beste wijn. In de schouders zitten de fenolisch meest rijpe druiven die theoretisch de beste wijn zouden moeten geven. Het scheiden van de druiven is enorm arbeidsintensief en kan alleen als de producent voldoende voor zijn wijnen kan rekenen.



Het scheiden van de trossen bij Remírez de Ganuza in Rioja Alavesa

³⁰² Klimaatdetails: zie bijlage XV.

Hoofdstuk 3 Vinificatie

3.1 Inleiding

De vinificatie van Spaanse en dus ook van tempranillo gedomineerde wijnen is de laatste vijftig jaar enorm veranderd, net als in de rest van de wereld. Spanje heeft vooral eind jaren 80 van de vorige eeuw een enorme stap voorwaarts gemaakt. Mede onder invloed van Miguel Torres³⁰³ gingen veel wijnbedrijven over van oxidatieve naar reductieve, temperatuurgecontroleerde wijnbereiding. In dit hoofdstuk komen de belangrijkste wereldwijde ontwikkelingen, technieken en methodes aan bod die gerelateerd aan het ras tempranillo zijn.

Kwaliteit van het fruit wordt door veel factoren, die in hoofdstuk 2 beschreven zijn, beïnvloed. Bij binnenkomst in de kelder worden de druiven geselecteerd op kwaliteit, gezondheid, wijngaard, gewicht van de partij, type gewenste wijn etc. Analyse in de wijngaard en bij binnenkomst van het fruit geeft een goed beeld wat de wijnmaker met het fruit kan doen. Dit analyseresultaat heeft ook invloed op de te kiezen vinificatietechniek. Tempranillo is een wereldras dat qua bereidingstechniek op uiteenlopende wijze gemaakt kan worden. De volgende paragrafen geven een illustratie dat hij flexibel is in de vinificatie.

3.2 Tempranillo monocépage en/of multicépage

Tempranillo is primair een ras om rode wijnen mee te maken en multi-inzetbaar. Het kan gebruikt worden om eenvoudige monocépage tot zeer complexe wijnen mee te maken, en is bijzonder gemakkelijk te blenden met tal van andere rassen. Het bekendst is natuurlijk de traditionele blend uit Rioja met garnacha (voor zachtheid en zwoel, zoet fruit), mazuelo en graciano (voor zuren en kleur). Soms wordt er een wit druivenras toegevoegd aan de te vergisten druiven, bijvoorbeeld viura. Het relatief lage zuurgehalte van tempranillo³⁰⁴ wordt gecompenseerd door de andere in Rioja gebruikte rassen. In Rioja Alavesa zie je vaak 100 % tempranillowijnen van eenvoudig tot zeer hoog niveau. Recent zijn ook maturana blanca en tinta (niet aan elkaar gerelateerd), autochtone rassen uit Rioja, sauvignon blanc, chardonnay, verdejo en tempranillo blanco (een mutatie van tempranillo, zie paragraaf 2.3.1) toegevoegd aan de lijst met geautoriseerde rassen in Rioja. Turruntés is ook een gebruikt ras om het zuurgehalte in de wijnen wat te verhogen en heet in Castilla y León albillo mayor³⁰⁵. Tempranillo blanco wordt als monocépage gebruikt, maar ook geblend met viura en malvasía. Een aantal producenten in Rioja heeft ‘experimenteel’ cabernet sauvignon staan. De bekendste hiervan is Marqués de Riscal, die cabernet als ‘*otro variedad*’ op het etiket moet zetten.

³⁰³ www.torres.es.

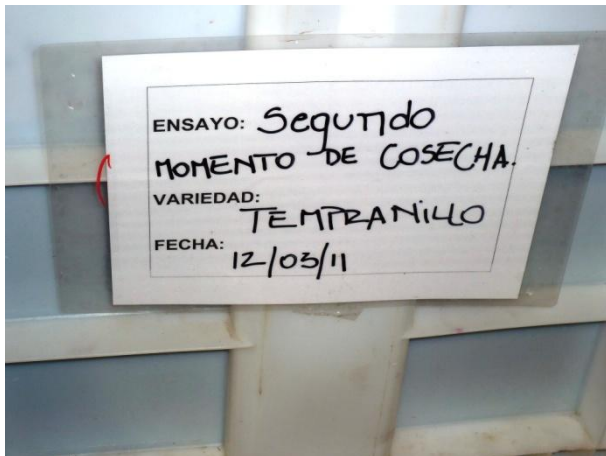
³⁰⁴ Zie paragraaf 2.1.1.

³⁰⁵ Vooral in zones Burgos, Valladolid en verder ook in Soria, Segovia, Zamora en La Rioja. Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 37.

In Ribera del Duero wordt de wijn vooral geblend met cabernet sauvignon en merlot. Daarnaast zijn er veel bodegas die een 100 % tinto fino/tinto del país maken. Verder wordt er nog regelmatig geassembleerd met garnacha tinta, albillo mayor en albillo real³⁰⁶. Van recentere datum zijn blends in de regio's Levant, Castilla-La Mancha en Castilla y León met syrah, monastrell, bobal, alicante bouschet (garnacha tintorera), prieto picudo en cabernet franc. Portugal blend hoofdzakelijk met de portdruiven zoals touriga nacional, touriga franca, tinta barocca e.d. en alicante bouschet, trincadeira en castelão in Alentejo/Tejo.

Producenten in landen buiten het Iberisch Schiereiland blenden met zinfandel, cabernet sauvignon (Australië), petite sirah (VS), malbec, tannat, merlot, cabernet sauvignon, syrah³⁰⁷ (Argentinië) of andere Iberische rassen (voornamelijk Portugees) zoals bij De Krans in Zuid-Afrika. Tempranillo is een ras met een laag zuurgehalte en heeft dus in de blend een aantal grote voordelen ten opzichte van rassen met een hoger zuurgehalte (zoals onder andere cabernet sauvignon en cabernet franc). Een van de positieve eigenschappen van het ras is dat het smaaktechnisch goed past bij veel andere rassen. Het is een kameleon onder de druivenrassen, die op zichzelf ook kan excelleren.

Je kunt in principe van tempranillo (tinto) een witte wijn maken. Dit is technisch lastig te realiseren omdat de most van tempranillo gemakkelijk licht gekleurd raakt. Gebruik van de vrije afloop of een zeer zachte persing maakt het mogelijk. Er is een producent in La Mancha, Pago del Vicario³⁰⁸, die sinds 2007 een *blanc de noir* tempranillo op de markt brengt, maar dit is meer een curiositeit dan daadwerkelijk een navolgbaar initiatief van deze bodega. De



Experimenteren met tempranillo bij Bodegas Zuccardi in Argentinië¹

tempranillo voor deze witte wijn wordt iets eerder dan normaal geoogst. Hij heeft behoorlijk veel tannines in de schil en de kans dat die toch in een bepaalde mate in de most komen is vrij groot. Bovendien staat ook het lage zuurgehalte de witte aspiraties van tempranillo tinto in de weg. Het is dus net zoals bij cabernet sauvignon een beetje zinloos om een witte wijn te maken van zo'n goed ras. Evenals in La Mancha wordt ook in Rioja van tempranillo blanco witte wijn gemaakt (zie paragraaf 2.3.1 en 3.8.1).

¹ Foto: René van Heusden.

³⁰⁶ Komt vooral voor in de provincies Ávila, Madrid, Toledo en een beetje in Castilla-La Mancha en Andalucía. Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 57.

³⁰⁷ Volgens Hubert Weber passen cabernet sauvignon, tannat en malbec goed bij het smaakprofiel van de Argentijnse tempranillo. Merlot en syrah vindt hij minder succesvolle combinaties.

³⁰⁸ www.pagodelvicario.com.

Daarnaast maakt men van tempranillo regelmatig *rosado*, vaak volgens de *sangrado*-methode (*saignée*). Soms worden voor de gisting witte druiven (zoals verdejo in Cigales, viura in Rioja) toegevoegd om de zuurgraad (pH) naar beneden te brengen. Tempranillorósé heeft de neiging zich vrij snel qua smaak en kleur te ontwikkelen op fles en veroudert in het algemeen snel. Vroeg oogsten helpt wel wat, maar is geen oplossing voor het ontbreken van fruitaroma's. Veel producenten in Navarra en Rioja geven de voorkeur aan garnacha als basis voor hun *rosados*. Garnacha is meer floraal en aromatisch gezien geschikter voor dit type wijn.

Ondanks het feit dat vrijwel alle wijnen van tempranillo worden gecorrigeerd met wijnsteenzuur, een nettere benaming voor aanzuren (zie paragraaf 3.3), blijft de relatief hoge zuurgraad (pH) een probleem voor veel *rosados*. In Rioja worden soms ze soms direct geperst en als een *gris* (*grises* in het Spaans)³⁰⁹ gevinifieerd, of met een behoorlijk percentage witte druiven relatief licht roze van kleur gehouden, zoals bij Bodegas Muga die naast 60 % garnacha en 10 % tempranillo, 30 % viura in de *coupage* heeft. Veelal is ook in Rioja de kleur behoorlijk intens roze, zoals bijna in alle Spaanse streken waar men *rosado* maakt. Spanjaarden houden van veel kleur in hun *rosados*, alhoewel de laatste tijd de kleurtrend iets naar de lichtere kant verschuift. In landen buiten het Iberisch Schiereiland kom je rosés van tempranillo nauwelijks tegen, mede vanwege het feit dat de markt ervoor daar niet groot is. Ktima Pavlidis³¹⁰ in Griekenland maakt een rosé van tempranillo. Verder vind je een verdwaaide aragonêrosé uit Alentejo en af en toe wat *rosado* uit Argentinië³¹¹. Kwalitatief valt die niet altijd mee. Argentijnse tempranillo-*rosados* worden meestal lokaal gedronken.

3.3 Correctie van de pH

Tempranillomost heeft een relatief hoge pH (dus een laag zuurgehalte) en wordt dan ook vaak gecorrigeerd met wijnsteenzuur. Dit aanzuren is in geheel Spanje, Portugal, Argentinië, VS, Australië gemeengoed en wijnsteenzuur wordt voor of tijdens de gisting toegevoegd. Zelfs het beroemde Vega Sicilia in Ribera del Duero zuurt aan. Wijnboeren die biologisch telen, melden vaak dat het zuurgehalte van de most hoger is dan bij niet biologische teelt. Een belangrijke factor hierbij zal zeker zijn dat er bij deze teeltwijze nauwelijks bemest wordt. Zeker niet met kunstmest, die een verlagend effect heeft op het zuurgehalte van de most. Het zuurgehalte wordt verder beïnvloed door drie factoren³¹²: klimaat, hoogte en kaliumgehalte van de bodem. Zie Ribera del Duero, hoog gelegen op het noordelijke deel van de Spaanse *Meseta*. Door het grote verschil tussen dag- en nachttemperatuur als gevolg van het continentale klimaat ontstaat er een goed evenwicht in de druif. Suikers, anthocyaangehalte en de benodigde aromavorlopers van een fenolisch rijpe schil zijn bij

³⁰⁹ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 143.

³¹⁰ www.ktima-pavlidis.gr.

³¹¹ Zie bv. www.galarragawines.com (onder constructie) en www.hubertweber.com.

³¹² Bron: Cesar Muñoz.

een goed wijngaardbeheer in balans. Toch is zelfs dan het zuurgehalte vaak nog zo laag dat er wat gecorrigeerd moet worden met wijnsteenzuur. In Rioja en Navarra corrigeert men ook, maar vaak wat in mindere mate dan in Castilla y León of Castilla-La Mancha. Het klimaat, beïnvloedt door de breedtegraad van het gebied, de oceaan en gedeeltelijk door de Middellandse Zee, speelt hierin een belangrijke rol. In Portugal wordt naast blenden met andere rassen meestal het zuurgehalte in de Douro en Alentejo gecorrigeerd met wijnsteenzuur.

In Frankrijk wordt tempranillo meestal geblend met andere Zuid-Franse rassen en incidenteel als IGP-monocépage gemaakt. Aanzuren³¹³ is in het zuiden toegestaan mits er niet gechaptaliseerd wordt.

In Argentinië en overig Zuid-Amerika, Australië en Nieuw-Zeeland wordt (bijna) altijd aangezuurd. In de VS geldt dit zeker voor Californië, maar in mindere mate voor Oregon, Washington State en buiten de VS in Canada.

3.4 Gebruikte gistculturen

Er wordt bij de alcoholische gisting een onderscheid gemaakt tussen endogene- en exogene gist. Endogeen is de gist die van nature aanwezig is op de druiven, in de wijngaard en de wijnkelder. Deze gist kan per perceel en per jaar verschillen in samenstelling. Exogeen is de gist die vanuit endogene gist gecultiveerd is en door gespecialiseerde bedrijven op de markt gebracht wordt. Exogene gist is constant van samenstelling en niet onderhevig aan het klimaat of *terroir*.

3.4.1 Endogene gist

Endogene gistcellen (vaak 'natuurlijke' gist genoemd), waar wijnboeren eeuwenlang als enige afhankelijk van zijn geweest, spelen nog steeds een rol. Bodegas Muga In Rioja gebruikt alleen voor *rosado* en witte wijn exogene gisten; in alle rode wijnen ontstaat de gisting spontaan. Vaak wordt wel gebruikt gemaakt van een *pie de cuve*. Een kleine hoeveelheid druiven laat men gisten, en na zes à zeven dagen voegt men van deze cuve een hoeveelheid gistende massa toe aan de grotere gistingstanks of vaten. *Leveduras autoctonas*, endogene gistcellen vergisten gemiddeld langzamer dan exogene. Veel bedrijven nemen het risico niet van een gisting die stopt en kopen hun gisten (meestal via distributeurs) bij een aantal gespecialiseerde producenten. Daarnaast is de kans op vluchtigheid (zie paragraaf 3.19.5) en H₂S-productie tijdens de alcoholische gisting groter (zie paragraaf 3.19.6).

³¹³ Het wel of niet mogen aanzuren of chaptaliseren is in de EU-wijnwetgeving afhankelijk van de klimaatzone (A t/m CIIb) waarin het gebied zich bevindt.

3.4.2 Exogene gist

Ook in Spanje wordt regelmatig door bedrijven in meer of mindere mate exogene gist gebruikt, veelal 'geselecteerde' gist genoemd³¹⁴. Vooral grotere bedrijven als bijvoorbeeld Campo Viejo³¹⁵ in Rioja, Torres³¹⁶ in Catalunya, Priorat, Rioja en Ribera del Duero willen er zeker van zijn dat er geen problemen bij de gisting ontstaan. Verder is het resultaat qua smaakprofiel, uitgaande van gezond fruit, bij exogene gist veel zekerder. Nadeel natuurlijk is dat wijnen meer op elkaar gaan lijken.

In de Douro gebruiken veel producenten bij het maken van tafelwijnen exogene gist. De tinta roriz wordt natuurlijk ook gebruikt voor de portproductie en vaak nog traditioneel en natuurlijk vergist in *lagares*. Als tinta roriz in port gebruikt wordt, is dat meestal voor de meer fruitige typen als Ruby en Finest Reserve.

Bijna alle producenten buiten het Iberisch Schiereiland maken gebruik van exogene gistculturen. Als dat niet het geval is vermeld men dat met termen als '*wild yeast*'.

De wereld van de exogene of 'geselecteerde' gistculturen wordt gedomineerd door een paar bedrijven. Bij de wijnen in de brede distributie werkt de overgrote meerderheid van de bedrijven met producten van Lallemmand (Canadees)³¹⁷, Lesaffre (Frans)³¹⁸, Laffort (Frans)³¹⁹,



Exogene gist bij Quinta de Roriz in de Douro

Chr. Hansen (Deens)³²⁰, Anchor (Zuid-Afrikaans)³²¹ en DSM Food Specialities (Nederlands)³²². De laatste twee bedrijven hebben een *joint venture* opgericht voor de gist en enzymen: *business units* onder de naam OenoBrands (Frankrijk).

OenoBrands richt zich op gisten en bacteriën.

Onderzoek hiernaar is enorm duur en specialistisch. Het Canadese Lallemmand richt zich net als het Deense Chr. Hansen op gisten, bacteriën en enzymen.

Lallemmand Lalvin T73 en Uvaferm VRB voldoen technisch aan de omschrijving van druivenrassen die in Spanje staan. UCLM S 377 van Lessafre is door de Universiteit van Castilla-La Mancha geselecteerd en geschikt voor tempranillo de *crianza*³²³. CIDA in Rioja

³¹⁴ Tjitske Brouwer noemt in haar MV scriptie *Biologische wijn bestaat* geselecteerde gistcellen exogeen en natuurlijke gistcellen endogeen.

³¹⁵ www.campoviejo.com.

³¹⁶ www.torres.es.

³¹⁷ www.lallemmandwine.com en www.lallemmand.com.

³¹⁸ www.lesaffre.com.

³¹⁹ www.laffort.com.

³²⁰ www.chr-hansen.com.

³²¹ www.anchorwineyeast.com.

³²² www.dsm.com.

³²³ Bron: www.biospringer.com.

beveelt Uvaferm VRB en Zymaflore RJA 64 (van Laffort) aan³²⁴. Lalvin CLOS-A³²⁵, een merk van Lallemend, is geschikt voor tempranillo. Quinta de la Rosa in de Douro gebruikt deze uit Priorat komende gistcultuur. In Australië beveelt het bedrijf Maurivin³²⁶ de volgende gistculturen aan voor de fermentatie van tempranillo: AWRI 796, AWRI 350, BO 725 en Maurivin B. In de VS gebruikt Gundlach Bundschu³²⁷ de EC 1118 gist en Gordon Brothers³²⁸ in Columbia Valley (Washington State) D 21 en D 80. Er is net als bij de klonen en onderstokken enorm veel keuze. Opvallend is dat geen van de gisten echt specifiek voor tempranillo ontwikkeld is. Dit is buiten Spanje en Portugal te begrijpen omdat er relatief weinig tempranillo aangeplant staat. Voor een wereldras als tempranillo zou je meer speciaal ontwikkelde exogene gisten verwachten.

3.5 Enzymen

Bij Campo Viejo in Rioja wordt zeer modern gewerkt. Enzymen worden daar onder andere gebruikt voor een betere *débourbage* bij de *rosados* van tempranillo, betere kleur- en aromavorming, of om een hogere opbrengst³²⁹ te krijgen. Daarnaast geven bepaalde enzymen kleur en eiwitstabiliteit en zorgen weer andere enzymen voor een betere filterbaarheid bij door rotting aangetaste druiven. In het algemeen zie je dat het gebruik van enzymen zich beperkt tot de relatief grotere bedrijven, die 'op meer zekerheid' werken of meer rendement uit de druiven willen halen. Enzymen voor een snelle kleurextractie en langzame tannine-extractie kunnen bij tempranillovinificatie goed werken.

Opvallend is dat verschillende producenten in de Douro gebruik maken van enzymen, hoewel het niet om enorm grote bedrijven gaat. Bij Quinta de Roriz (eigendom van de Symington groep³³⁰) worden in het begin van de alcoholische gisting enzymen toegevoegd om een betere kleurextractie bij tinta roriz te krijgen. Bij Quinta de la Rosa worden enzymen gebruikt voor een betere kleur- en aromaextractie van de rode wijnen. Bodega Weinert in Argentinië gebruikt voor de tempranillos pectinase-enzymen. Adriana Ochoa in Navarra werkt ook met pectinase-enzymen (*pectolicas* in het Spaans) voor zowel haar witte-, rosé- als rode wijnen.

3.6 Bacteriën

Het toevoegen van malobacteriën, om de malolactische gisting te initiëren komt, als het toegepast wordt, meestal bij grotere bedrijven voor. Een belangrijke reden is de zekerheid die wijnmakers bij grote volumes willen hebben. Malobacteriën zijn duur; ongeveer 200 euro per 100 gram. Er bestaan ook cocktails van exogene gistsoorten met malobacteriën, om aan

³²⁴ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 151.

³²⁵ www.scottlab.com.

³²⁶ www.maurivinyeast.com.

³²⁷ www.gunbun.com.

³²⁸ www.gordonwines.com.

³²⁹ Pectinase-enzymen kunnen zorgen voor een hoger saprendement bij de persing.

³³⁰ Qua quinta niet zo groot, maar wel groot is de groep Symington met ruim 900 hectare wijngaard, waar Roriz een onderdeel van is.

het begin, tijdens of aan het einde van de alcoholische gisting direct de malo te initiëren. Grote bedrijven als Campo Viejo³³¹ hebben voor hun brede portfolio aan wijnen ook dit type producten ter beschikking.

3.7 Malolactische vergisting

De malolactische gisting³³² bij tempranillo is van belang omdat de wijn daardoor microbiologisch meer stabiel wordt. Malo verloopt bij een pH kleiner dan 3,3 moeilijker. Tempranillo heeft relatief echter een hoge pH, zodat de malo meestal zonder problemen verloopt. De verhouding tussen wijnsteen- en appelzuur in de druif op het moment van oogsten is een belangrijke indicator van de kwaliteit (fenolische rijpheid) van de oogst.

Bij rijpe tempranillodruiven liggen de waarden van appelzuur tussen de 2,4 en 2,9 gr/l. Wijnsteenzuur ligt gemiddeld tussen 5,3 en 6,0 gram/l. De hoeveelheid appelzuur zegt iets over de fenolische rijping van de druif. Wijnmakers kijken altijd goed naar de verhouding wijnsteenzuur-appelzuur. Tempranillo heeft van nature een hoog kaliumgehalte en verzout in de druif een gedeelte van het wijnsteenzuur in - dan nog oplosbaar - wijnsteen³³³. Manuel Ruiz Hernández³³⁴ meldt dat die verzouting in de druif en tijdens de gisting, de afbraak van appelzuur vertraagt. Het resultaat hiervan is dat tempranillo soms een relatief een hoog gehalte aan appelzuur heeft. Hij noemt 4,0 g/l, hetgeen voor een warm klimaat veel is. Analyses van de most geven meestal lagere getallen aan. Duidelijk is wel dat de malolactische gisting bij tempranillo door het lage zuurgehalte gemakkelijk verloopt.

De optie om (een gedeelte) van de wijn geen malo te geven om zo het strakke appelzuur te behouden en de wijn frisser te laten overkomen wordt nauwelijks toegepast bij rode wijnen, omdat tempranillo bij biologische stabiliteit gebaat is. Alleen voor het maken van een jonge wijn, die een laag appelzuurgehalte in de most heeft, is het een optie om geen malo toe te staan. Bij witte- of roséwijnen is dit wel een gangbare optie. *Rosados* ondergaan meestal geen malo. De witte tempranillowijn van Juan Carlos Sancha in Rioja ook niet. Er is nog te weinig ervaring om aan te geven waar wijnmakers in het algemeen bij tempranillo blanco de voorkeur aan geven. Het ligt door het lage zuurgehalte overigens niet voor de hand dat tempranillo blanco malo ondergaat.

De tweede vergisting komt bij tempranillo voor in roestvrijstalen tank, foeder, betonne cuve met *epoxy coating* en in houten kleine vaten van 250 tot 500 liter. Wijnmakers hebben verschillende voorkeuren wat betreft malo op hout of andere materialen. Iñaki Armendáriz van Abadia de la Oliva in Navarra vindt dat malo van tempranillo in een houten vat wat fruitverlies in de geur en smaak geeft. Bodegas Mauro in Ribera del Duero laat hem op gebruikte *barricas* plaatsvinden, terwijl Dominio de Pingus de voorkeur geeft aan malo op nieuw Frans eiken. In Rioja is het bij traditionele bodegas normaal dat de malo op groot hout

³³¹ www.campoviejo.com.

³³² Ook wel biologische zuurafbouw (BZA) of malo genoemd.

³³³ Kaliumbitartraat of kaliumwaterstoftartraat is een kaliumzout van wijnsteenzuur.

³³⁴ Zie: <http://www.arrakis.es/~mruizh/>.

plaatsvindt. Het superklassieke Lopéz de Heredia³³⁵ en het modern-traditionele Muga³³⁶ doen dit voor de meeste wijnen. Kleinere bedrijven wachten vaak tot de malo vanzelf komt of verwarmen de vatenkelder. Bij Bodegas Muga wacht men gewoon af totdat de malo van nature komt. Dit is meestal tussen januari en maart. Er is een zeker risico aan verbonden, omdat de wijn na de alcoholische gisting in principe iets kwetsbaarder voor bacteriële infecties. Als voordeel van malo op hout noemen de wijnboeren de rondere smaak en lichte micro-oxygenatie tijdens de malo.

Op klein hout wordt door sommige producenten *bâtonnage* toegepast. Ook bij tempranillo kan deze techniek de autolyse van de *lie* bewerkstelligen en zo mannoproteïnen vrijmaken. Deze verhogen de smaaksensatie, maar niet iedereen is hiervan overtuigd. Het is in ieder geval een arbeidsintensieve techniek en werkt dus kostenverhogend.

3.8 Reductieve en/of oxidatieve vinificatie

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de vraag of reductieve en/of oxidatieve vinificatie van toepassing is op de verschillende tempranillowijnen.

3.8.1 Witte wijnen

Voor witte wijn geldt dat er nog maar weinig ervaring is met het nieuwe ras tempranillo blanco. Wijnen die er van gemaakt zijn, hebben vooral een reductieve vinificatie ondergaan, soms aangevuld met houtlagering of in een enkel geval houtvergisting (zoals de Inspiración van Bodegas Martínez Bujanda³³⁷). Gezien de relatief korte ervaring met dit ras zal in de toekomst moeten uitwijzen wat de meest geschikte manier van vinifiëren is.

3.8.2 Roséwijnen

Rosés worden praktisch allemaal reductief gemaakt. De consument anno 2011 wil fruit proeven en geen oxidatieve, gestoofde, duffe wijn. Een aantal producenten werkt wel met lichte houtondersteuning. Dus een klein beetje oxidatief uitbouwen op vaak groot

De stijl van *rosado* in Spanje en Portugal is die van een wijn met veel kleur, behoorlijk wat alcohol (vaak 13 tot 13,5 %) en heeft soms het smaakprofiel van een *clarete*. In Cigales wordt naast rood ook *rosado* van tempranillo gemaakt. Veelal wordt er tot 20 % verdejo voor de gisting aan toegevoegd om het zuurgehalte te verhogen en de wijn meer aroma te geven. *Rosado* uit Cigales ruikt en smaakt dan vaak ook wat apart voor een *rosado*; een neus van verdejo (licht stuivend, grasachtig, kruidig en licht zweterig), smaak van tempranillo (zwoel fruit, aardbei, kers) en daarna weer de frisheid en kruidigheid van verdejo.

³³⁵ www.tondonia.com.

³³⁶ www.bodegasmuga.com.

³³⁷ www.martinezbujanda.com.

hout. Voorbeelden hiervan zijn Muga³³⁸ in Rioja, Prado Rey³³⁹ in Ribera del Duero en Bodega Hiriart³⁴⁰ in Cigales.

3.8.3 Rode wijnen

Zowel reductieve- als oxidatieve vormen komen voor bij vinificatie van rode wijn op basis van tempranillo, vaak nog in combinatie ook. Ouderwetse, oxidatieve en door Amerikaans oud hout gedomineerde weëige wijnen bestaan nog steeds, naast modern gevinifieerde, fruitige, krachtige versies met veel kleur en een meer door Frans eiken gedomineerde stijl dan voorheen. Een reductieve bereiding voorkomt overmatig verlies van fruitaroma's en helpt voor het behoud van kleur.

De *tinajas* uit Valdepeñas, betonnen gistingskuipen, oude houten foeders zijn vaak



Traditionele tinajas in Valdepeñas worden incidenteel nog steeds gebruikt

vervangen door roestvrijstaal en nieuwe *barricas*. Grappig om te zien is dat beton langzaam weer terugkomt, grote houten gistingskuipen nooit helemaal weggeweest zijn en dat er zelfs hier en daar weer een (nieuwe) *tinaja* opduikt, die op een moderne manier gebruikt wordt. Ook in grote houten vergistingskuipen is het mogelijk om temperatuurcontrole te hebben. Toch zijn er nog steeds bodegas die het niet nodig vinden om apparatuur aan te schaffen om de temperatuur tijdens de gisting te controleren.

Vaak heeft dit met de natuurlijke temperatuur van de kelder te maken of het gebruik van betonnen kuipen, die geen of minder koeling nodig hebben.

3.9 Ontstelen of (gedeeltelijk) niet ontstelen

Tempranillo heeft van nature een hoog gehalte aan tannines. De meeste bedrijven ontstelen daarom de trossen. Een aantal producenten in het hogere prijssegment ontsteelt bewust niet. Pingus bijvoorbeeld. Verder wordt er natuurlijk niet ontsteeld bij de *macération (sémi) carbonique*. Deze methode wordt nog veel gebruikt bij wijnen in het basissegment of bij de *vinos del años* uit hoofdzakelijk Rioja Alavesa, zeer fruitige wijnen die voornamelijk bestemd zijn voor lokale consumptie en zelden de exportmarkten bereiken (zie paragraaf 3.14.4).

³³⁸ www.bodegasmuga.com.

³³⁹ www.pradorey.es.

³⁴⁰ www.bodegahiriart.es.

3.10 Kneuzen of (gedeeltelijk) niet kneuzen

Bij de *maceración (semi) carbonica* worden de druiven natuurlijk niet gekneusd. Voor de traditionele vinificatie en de veel gebruikte vergistingsmethode *macération à froid* worden tempranillodruiven in de regel licht gekneusd. De meeste producenten kneuzen de druiven machinaal met een *fouloir-egrappoir*. In de Douroregio kneuzen sommige producenten nog met de voeten of autoclaven in granieten *lagers*. Hier komt ook alcoholische gisting op gang. De gistende most wordt na verloop van tijd overgepompt naar vaten, waarin de alcoholische gisting wordt voltooid.

3.11 Persen

Welk type pers wordt gebruikt, is afhankelijk van het soort bedrijf. Bij zeer grote bedrijven als Campo Viejo en tal van grote coöperaties in La Mancha worden moderne pneumatische persen ingezet. Kleine bedrijven gebruiken veelal ook pneumatische persen, maar eveneens horizontale- of verticale modellen. De tankpers is alleen weggelegd voor grote bedrijven. Het is een pneumatische pers in een tank, dus in een reductieve omgeving. Nadeel is alleen dat hij duur is. De continue pers is in Rioja verboden door de *Consejo Regulador* en staat niet bekend om zijn hoge kwaliteit van het sap.

Remírez de Ganuza³⁴¹ gebruikt voor zijn cuvée Trasnochos een gepatenteerd systeem dat dezelfde naam draagt. Dit systeem bestaat uit een grote kunststof zak die gevuld met water in een roestvrijstalen cuve 'opgeblazen' wordt. Op die manier vindt een zachte, natuurlijke persing plaats. Steeds meer in zwang zijn verticale mandpersen voor kleine cuvées zoals bij Bodegas Roda³⁴², Amaren³⁴³, Vega Sicilia³⁴⁴, Pingus, Pintia³⁴⁵ en andere goede bedrijven in Rioja, Ribera del Duero en Toro.



Trasnochos-perszak van Remírez de Ganuza

3.12 Perswijn

De kwaliteit van de perswijn wordt behalve door de kwaliteit van het fruit ook beïnvloed door het type pers. Het gebruik van de perswijn in de uiteindelijke wijn hangt af van de visie van de wijnmaker, het beoogde type wijn en de kwaliteit van de (pers)wijn. Een jonge tempranillo die gemaakt wordt voor snelle consumptie is niet gebaat bij de wat strenge

³⁴¹ www.remirezdeganuzas.com.

³⁴² www.roda.es.

³⁴³ www.bodegasamaren.com.

³⁴⁴ www.vegasicilia.com.

³⁴⁵ www.bodegaspintia.com.

tannines van de perswijn. Aan wijn gemaakt voor lagering en consumptie na een paar jaar kan prima wat perswijn toegevoegd worden. Belangrijk is wel dat de kwaliteit daarvan goed is. In moeilijke jaren als 1992 en 2002 in Rioja en 2008 in Ribera del Duero hebben veel producenten daarom geen of nauwelijks perswijn toegevoegd. Zelfs zonder perswijn is in die jaren menige wijn wat drogend en onrijp van smaak.

In het topsegment van de tempranillowijnen kom je bij bedrijven als Dominio de Pingus en Remírez de Ganuza cuvée's tegen waar geen perswijn aan de pas komt. Het is natuurlijk ook een kwestie van geld; kwalitatief goede perswijn niet gebruiken kost geld.

3.13 Vergistingskuipen en -vaten

In de volgende paragrafen worden de meest gebruikte vergistingskuipen en -vaten besproken.

3.13.1 Roestvrijstaal

Roestvrijstalen tanks bestaan in talloze vormen en maten. Staal is hygiënisch, slijtvast en gemakkelijk in onderhoud. Conisch, zelfledigend, roterend, in allerlei maten en groottes, het hele scala aan tanks kom je voor tempranillo net zo goed tegen, als voor elk ander ras. Bij Quinta do Crasto³⁴⁶ gebruiken ze al jaren met veel succes een wat breder naar onder uitlopende kuip, waardoor bij een *délestage* het oppervlakte van de hoed met ruim 30 % vergroot wordt.

3.13.2 Beton, graniet en terra cotta

Van oudsher staan er in Spanje, Portugal en Argentinië nog veel betonnen vergistingskuipen. Vaak zijn deze kuipen met epoxyhars behandeld, zodat ze goed schoon te maken zijn. Beton beleeft de laatste jaren weer een opleving in het gebruik en nieuwe kelders worden soms weer met betonnen opslagvaten ingericht. Beton heeft als voordeel dat het van nature constant in temperatuur is en dat er iets meer zuurstofinteractie met de wijn is dan bij staal, zodat de tannines vanzelf door de invloed van de zuurstof wat zachter worden. In het portgebied wordt nog steeds gebruik gemaakt van de traditionele (granieten) *lagares*. Deze lage open gistingskuipen werken prima voor de kleur- en aromaextractie die men met de portdruiven wil bereiken. In regio's als Valdepeñas worden soms nog terra cotta *tinajas* (zie foto op bladzijde 86) voor de vergisting en opslag gebruikt. Nadeel is dat deze nog minder makkelijk schoon te maken zijn dan beton en graniet. De voordelen zijn dezelfde.

*Microbullage*³⁴⁷ is bij beton, *tinajas* en *lageres* minder vaak nodig. Ook is er minder energie nodig om de betonnen vaten te koelen, dus zowel kostentechnisch als milieutechnisch heeft het voordelen.

³⁴⁶ www.quintadocrasto.pt.

³⁴⁷ Zie ook paragraaf 3.16.

3.13.3 Hout

Het gebruik van klein hout oftewel *barriques* en andere maten houten vaten voor de opvoeding van de wijn wordt besproken in paragraaf 3.20 en verder. Tempranillo is een ras dat door zijn hoge tanninegehalte zeer geschikt is voor fermentatie en/of lagering op hout. Zelfs *joven*-tempranillo wordt regelmatig enige houtlagering mee gegeven of fruitig, zonder veel tannines gevinifieerd via de *maceración carbónica*-methode.

Hout als vergistingskuip of opslagvat wordt traditioneel nog steeds gebruikt. Bedrijven als Bodegas Muga in Rioja maken al jaren succesvol wijn op grote houten vergistingskuipen en gebruiken voor de stabilisatie en *blending* van de wijnen grote houten vaten. Onderhoud en schoonmaak zijn enorm belangrijk en een behoorlijk hoge kostenpost. Muga heeft nog vier *tonneliers* in dienst die zowel de foeders als de *barricas* maken en onderhouden.

Het gebruik van houten vergistingskuipen neemt de laatste jaren weer iets toe. Tempranillo-producenten die zich richten op het topsegment installeren temperatuurgecontroleerde vergistingskuipen in ultramoderne kelders. Dinastía Vivanco³⁴⁸ in Briones (Rioja) is niet alleen beroemd om het prachtige wijnmuseum, maar heeft ook een van de meest indrukwekkende kelders in Rioja. Geld noch moeite is er gespaard.

Ook bij Vega Sicilia wordt nog veel gebruik gemaakt van groot hout. In samenwerking met onder andere Radoux³⁴⁹ is een *state of the art* kelder gebouwd, met traditioneel voor Vega Sicilia grote houten vaten voor een gedeelte van de opvoeding van Valbuena, Unico en Unico Reserva Especial. Dit is normaliter alleen op te brengen bij bedrijven die een behoorlijke prijs voor hun wijn kunnen vragen. Vergisting op *barrique* vindt plaats bij meestal kleine producenten. Wences Gil van Vega Saúco³⁵⁰ uit Toro doet dit voor een hoge cuvée in een aan één zijde open *barrique*.

Houtvergisting op foeder of *barrique* is een mogelijkheid bij de vinificatie van tempranillo blanco (zie ook paragraaf 3.8.1), terwijl zelfs soms ook *rosados* in aanraking met hout komen tijdens de alcoholische gisting (zie paragraaf 3.8.2).

3.14 Pulpfermentatiemethoden

In de volgende paragrafen worden de meest voorkomende pulpfermentatiemethoden bij de vinificatie van tempranillo gedomineerde wijnen besproken.

3.14.1 *Macération initiale à froid* (koude inweking)

Veelvuldig voor tempranillowijnen gebruikte techniek waarbij in het algemeen de most zeven tot tien dagen op een temperatuur van 4 tot 15 °C gehouden wordt met een lichte zwaveling. Stimuleert een goede extractie en bevordert een gezonde fruitstructuur van de

³⁴⁸ Zie www.dinastiavivanco.com.

³⁴⁹ www.tonnellerieradoux.com of www.radoux.fr.

³⁵⁰ www.vegasauco.com.

wijn. De kleur wordt feller, de tannines ronder van smaak. Door de lage temperatuur worden enkel tannines uit de schil geëxtraheerd en niet de wat harde uit de pit. Veel producenten uit Rioja, Ribera del Duero, Toro, Douro, Alentejo en de nieuwe wereld gebruiken deze techniek voor hun op fruit gevinifieerde tempranillowijnen in zowel de jonge, niet houtgelagerde- als de *roble*- en moderne *reserva*-wijnen.

3.14.2 Carbon glacé

Techniek die wordt toegepast als de druiven na het ontstelen en kneuzen in een vat zijn gedaan. Door droogijs of bevroren koolzuursneeuw (*carbon glacé*) op de druiven aan te brengen sublimeert het ijs tot koolzuurgas en vormt een deken bovenop de druiven. De temperatuur zakt hierdoor sterk naar 5 tot 10 °C, de koolzuursneeuw maakt de structuren van de cellen ‘kapot’ en zorgt ervoor dat er een goede uitwisseling van aroma’s en anthocyanen uit de schillen met de most plaatsvindt. Nadeel is dat het een vrij prijzige techniek is. Domaine La Tour Penedesses³⁵¹ in de Faugères gebruikt deze techniek voor de tempranillo.

3.14.3 Traditionele vinificatie

De traditionele vinificatie van tempranillodruiven wordt in Rioja al ruim 150 jaar toegepast. Ontstelen en kneuzen bij binnenkomst, voorafgegaan door eventueel een *mesa de selección*. Nadat de most in een tank is gedaan, wordt er 2 tot 8 gram SO₂ per 100 kg druiven toegevoegd (anti-oxidatief en antibacterieel). Alcoholische vergisting vindt plaats op een temperatuur van 18 tot 20 °C voor jonge wijnen en tussen de 25 en 30 °C voor de wijnen die een lagering op hout en/of fles ondergaan. Als de alcoholische gisting gestopt is, wordt de wijn geperst en zo gescheiden van de pitten, schillen en andere vaste delen.

Bij Quita de Roriz werden in 2010 de pitten en schillen drie weken na de alcoholische fermentatie bij de wijn gelaten om de extractie in dat jaar te verbeteren. Gevaar hierbij is natuurlijk wel dat er reductie ontstaat door de aanwezigheid van veel afgestorven gistcellen (zie paragraaf 3.19.6).

3.14.4 Macération carbonique en copigmentación

Veel gebruikt techniek voor jonge tempranillowijnen³⁵² of de ‘*vino del año*’ in Rioja Alavesa, een primeur uitsluitend op fruit gemaakt. Ook jonge tempranillowijnen voor snelle consumptie, worden nogal eens geheel of gedeeltelijk via *macération (sémi)carbonique* gemaakt. De nadrukkelijk aanwezige tannines van het ras worden op deze manier niet geaccentueerd, het verleidelijke fruit juist wel. Niet ontstelen is noodzakelijk voor deze techniek, maar heeft als gevaar is dat gronderige aroma’s uit de schillen en stelen in de wijn komen. Houtlagering speelt bij dit type wijnen niet of nauwelijks een rol en via *maceración carbonica* wordt voorkomen dat de tannines te nadrukkelijk in de wijn merkbaar zijn.

³⁵¹ www.domainedelatourpenedesses.com.

³⁵² Ook in Argentinië wordt het merendeel van tempranillo zo gemaakt.

Copigmentación is een recente techniek waarbij wat witte druiven (in Rioja meestal viura) worden toevoegd tijdens de *maceración carbónica*. De anthocyanen kleuren met flavonoïden³⁵³ van de witte druiven, waardoor de kleur van de wijn toeneemt en de kleur intens paars wordt.

3.14.5 Thermovinificatie en flash détente

Thermovinificatie (verhitting tot 70 °C) wordt gebruikt bij druivenrassen waar men minder groenigheid in de wijn wil laten komen (zoals bij cabernet franc in de Loire) of bij door rot aangetaste druiven. Voor tempranillo die niet helemaal fenolisch rijp is en dus wat groene onrijpe tannines heeft, is thermovinificatie een mogelijkheid. Grijze rot komt bij tempranillo niet erg vaak voor, maar mocht dat zo zijn dan is het een optie. Wel zie je ook hier weer dat door de behoorlijke investering in apparatuur die hiervoor nodig is vooral wat grotere bedrijven en coöperaties deze techniek kunnen toepassen. Ontstelen is noodzakelijk en kneuzen optioneel.

Flash détente is een techniek die net als bij thermovinificatie een behoorlijke investering vergt. De most wordt in een korte tijd opwarmd naar een temperatuur tussen 65 en 90 °C, en in een paar seconden onder vacuüm afgekoeld naar 30 tot 35 °C. Het effect is dat de celstructuur van de schillen kapot gaat en anthocyanen, tannine, polysacchariden en aromastoffen vrijkomen in de most. Deze techniek kan alleen bij tempranillo toegepast worden als het fruit zeer schoon en fenolisch rijp is, zodat de toename van kleur en structuur zonder te veel astringentie en bitterheid kan geschieden. Ontstelen is noodzakelijk.

3.15 Beluchtungs- en extractietechnieken

Op zijn tijd een goede beluchting en de juiste keuze en toepassing van de extractietechniek tijdens de gisting zijn van groot belang bij de vinificatie van tempranillo. Tempranillo heeft de neiging tot reductie en vluchtigheid ligt bij een laag zuurgehalte op de loer (zie paragrafen 3.19.5 en 3.19.6). Daarnaast moet de juiste balans gevonden worden om, uitgaande van de kwaliteit van de druiven en het type wijn dat men gaat maken, voldoende anthocyanen en tannines te extraheren.

3.15.1 Remontage

Remontage is bij bijna alle bereidingen van tempranillo standaard. Rijpe tempranillo van lage rendementswijngaarden heeft vrij veel kleur, maar de extractie van kleur en fruit wordt door de *remontage* extra bevorderd. Het aantal *remontajes* per dag hangt af van de kwaliteit van het fruit, de gekozen pulpfermentatiemethode en het type wijn dat men wil maken.

³⁵³ Flavenoïden zijn een grote groep fenolische stoffen waaronder anthocyanen, catechinen en flavonolen. Flavenoïden zijn krachtige antioxidanten.

3.15.2 *Pigeage*

Pigeage wordt vooral gebruikt bij bewaarwijnen en is alleen zinvol wanneer de tannines in schil en pit zeer rijp zijn. De frequentie hangt af van het fruit en of men een bewaarwijn wil maken of niet. Van nature heeft tempranillo behoorlijk veel tannine en daarom is de noodzaak van *pigeage* meestal minder groot. Bij de vinificatie van eenvoudige wijnen zul je deze techniek bijna nooit tegenkomen. Dominio de Pingus doet alleen *pigeaje* voor de eerste wijn Pingus, en dan alleen in jaren dat het fruit superrijp is. Extra tannine is dan gewenst voor bewaarpotentieel op fles.

3.15.3 *Délestage*

Délestage, rack and return, is een techniek waarbij men een hele tank leeg laat lopen, zodat de hoed zich onder in de tank bevindt en breekt. Hierdoor is er een optimale uitwisseling van tannines, anthocyanen en polysacchariden met de gistende wijn. De hoed komt door *délestage* meer in contact met zuurstof dan bij *remontage*. In het algemeen heeft toepassing ervan alleen zin bij zeer gezonde druiven en dan voor wijnen die gemaakt worden om te bewaren. Bij tempranillo moet het toepassen van *délestage* met beleid geschieden, omdat anders te veel tannines geëxtraheerd zouden kunnen worden. Daarnaast moet men oppassen dat er niet teveel oxidatie optreedt. Bij tempranillovinificaties kom je daarom meer *remontage* en *pigeage* tegen dan *délestage*.

3.15.4 *RavNet®-methode*

De RavNet®-methode³⁵⁴ is een gepatenteerde methode die Josep Lluís Peréz³⁵⁵ samen met Dr. Moises Cohen van Elvi Wines³⁵⁶ heeft ontwikkeld. Moisés Cohen is als ‘vliegende Kosher-wijnmaker’ in verschillende Spaanse gebieden werkzaam. Hij contracteert druiven van oude wijngaarden en maakt in Priorat, Ribera del Júcar, Montsant, Utiel-Requena en Rioja wijnen volgens zijn RavNet®-methode. In de Rioja en Ribera del Júcar gebruikt hij deze methode ook bij tempranillo. Opvallend is dat veel wijnen uit zijn gamma wat reductief of licht volatiel overkomen. De wijnen hebben een enorme concentratie, zijn soms wat gestoofd en hebben gemiddeld 14 % of meer alcohol.

3.16 *Microbullage*

Microbullage wordt gebruikt om de tannines wat zachter te doen laten overkomen. In de praktijk gebeurt dit bij tempranillo in principe alleen maar bij lagering op staal, aangezien hout en beton de eigenschap hebben zuurstof in beperkte mate door te laten. In La Mancha wordt bij eenvoudige wijnen zonder houtlagering vaak *microbullage* toegepast om zo de wat drogende tannines minder hard te laten overkomen. Veel cencibel uit La Mancha heeft vaak iets drogends in de smaak. Door de hitte in de regio wordt cencibel vaak niet helemaal

³⁵⁴ Zie bijlage XVI voor een gedetailleerde beschrijving.

³⁵⁵ Een van de ‘founders’ van het moderne Prioratgebied.

³⁵⁶ www.elviwines.com.

fenolisch rijp (door hittestress sluiten de huidmondjes van het blad en wordt de druif niet verder rijp). Houtlagering of *microbullage* kunnen dit probleem gedeeltelijk oplossen.

3.17 Rariteiten als mousserende-, koosjere tempranillo, tempranillo-ijswijn, vino dulce en orujo van tempranillo

In de wereld van het tempranilloras komen ook, soms op het eerste gezicht, onlogische wijnbereidingen en producten voor.

Er bestaan mousserende wijnen op basis van tempranillo. Meestal rood en soms rosé, veelal met wat restsuiker (ruim 20 gram/l) of brut. In de regio's Vinos de Madrid³⁵⁷, La Mancha, Jumilla en Yecla³⁵⁸ zijn de meeste producenten te vinden. Daarnaast wordt *sparkling* tempranillo of een blend met tempranillo vooral in Australië³⁵⁹ gemaakt. Dit sluit aan bij de traditie die het land heeft met *sparkling* shiraz en in mindere mate met *sparkling* cabernet sauvignon en merlot.

Koosjere tempranillo wordt door verschillende bedrijven in regio's als Montsant³⁶⁰, Rioja³⁶¹, Navarra³⁶², Yecla³⁶³ en La Mancha³⁶⁴ gemaakt. Verder legt een aantal Argentijnse producenten zich toe op dit speciale marktsegment. *Mevushal*³⁶⁵ is de meest gebruikte aanduiding en geeft veelal wijnen met veel fruit en behoorlijk zoet. Celler de Capçanes³⁶⁶ in Montsant maakt een koosjere Peraj Petita *Lo Mevushal*³⁶⁷, wat gedurende het gehele vinificatieproces een zeer goede hygiëne vereist.

Er wordt in Canada *icewine* van tempranillo gemaakt. D'Angelo Estate³⁶⁸ in Naramata Bench (British Columbia) maakt deze rariteit. Buiten Canada wordt het moeilijk om met tempranillo ijswijn te maken. Het klimaat is gemiddeld te warm. Een uitzondering is Bodegas San Prudencio³⁶⁹ in Rioja Alavesa, die van een wijngaard op 800 meter hoogte in januari tempranillo en garnacha heeft geoogst bij -9 °C tot -6 °C. Van deze bevroren druiven is een echte *vino de hielo* gemaakt³⁷⁰.

³⁵⁷ Zie o.a. www.bodegasjesusdiaz.com.

³⁵⁸ Zie o.a. www.lapamelita.com.

³⁵⁹ Zie o.a. www.hughhamiltonwines.com.au, www.trahnarutherglenwines.com.au, www.theberryfarm.com.au, www.warregowines.com.au en www.brandycreekwines.com.au.

³⁶⁰ www.cellercapcanes.com.

³⁶¹ O.a. Savia del Sol en www.elviwines.com.

³⁶² O.a. Señorío de Aldaz en Alate.

³⁶³ O.a. Tierra Salvaje (hebben ook wijnen uit Chili) en En Fuego (merk met ook wijnen uit andere regio's).

³⁶⁴ O.a. www.casaquemada.es.

³⁶⁵ Hebreeuws voor gekookt. Door pasteurisatie wordt 'de drank van vuil gezuiverd'. Bron: *Wine Life*, augustus-september 2010, blz. 54-56.

³⁶⁶ www.cellercapcanes.com.

³⁶⁷ Niet gekookte wijn.

³⁶⁸ www.dangelowinery.com.

³⁶⁹ www.bodegasanprudencio.com.

³⁷⁰ Bron: *Perswijn* column Frank Jacobs, juni 2011.

Tempranillo wordt weinig gebruikt bij het maken van de *vino dulce* of *vino de licor* (*Vin Doux Naturel*). Er zijn producenten die dit doen zoals Martínez Payva³⁷¹ in Ribera del Guadiana en de Eguren familie met zijn Colorín³⁷². Van belang bij zowel de ijswijn als de dulce/VDN is dat het zwavelgehalte afgestemd is op het restsuikergehalte. Bij restsuikergehaltes van 90 tot 125 g/l zal het zwavelgehalte³⁷³ rond de 100 tot 150 mg/l moeten liggen om de wijn voldoende te beschermen tegen bacteriën en gisten. Bij zowel de ijswijn als de VDN van tempranillo zal er geen malo plaatsvinden om zo het frisse appelzuur te behouden.

Verder maakt Bodega Bouza³⁷⁴ in Uruguay een *orujo*³⁷⁵ van tempranillo, iets dat in Spanje regelmatig voorkomt. Verum³⁷⁶ in La Mancha heeft een grote stokerij met een prima *Aguadiente de uva*, Tempranillo Roble, met 35 % alcohol en zelfs met jaargangvermelding.



Sterk spul

3.18 Gebruik van zwavel tijdens de vinificatie

Zwavel gebruik tijdens de vinificatie hangt met veel factoren samen. De gezondheid van de geogoste druiven, de zuurgraad en het suikergehalte van de most zijn factoren die mede bepalen hoeveel SO₂ de wijnmaker toevoegt. Tempranillo heeft een relatief hoge zuurgraad (pH) en voorzichtigheid is tijdens de vinificatie dan ook geboden. Door de relatief hoge pH zal er theoretisch meer gezwaveld moeten worden bij tempranillo dan bij bijvoorbeeld cabernet sauvignon of syrah. De pH van een wijn is een belangrijk uitgangspunt van een wijnmaker. Bij Quinta do Crasto in de Douro worden praktisch alle tafelwijnen gevinifieerd op een pH van 3,6. De gehalten SO₂ die worden toegevoegd liggen tussen 0 en 80 mg/l. Quinta de la Rosa in de Douro zit laag met 0 tot 10 mg/l. Abadia de la Oliva in Navarra houdt 6 mg/l tegen oxidatie aan. Gemiddeld zitten de meeste producenten op 30-50 mg/l. Peter Sisseck van Pingus heeft een experiment gedaan met 0, 1, 2, 3 en 4 mg toegevoegde SO₂ en was in het begin tevreden met deze lage gehalten. Nu houdt hij hogere gehalten aan omdat het risico te groot is dat de wijn te vroeg omvalt. Bij de duurste wijn van Spanje is dit natuurlijk niet wenselijk.

In Argentinië zit men soms wat hoger met 50-80 mg/l. Je moet dan wel uitkijken dat je de vergisting niet teveel remt of zelfs stopt. Riojaproductanten geven aan dat er iets meer bij tempranillo gezwaveld moet worden tijdens de gisting dan bijvoorbeeld bij garnacha en graciano. Oorzaak is het welbekende lage zuurgehalte.

³⁷¹ www.payva.es.

³⁷² www.eguren.com.

³⁷³ De maximale EU-norm voor likeurwijnen met meer dan 5 g/l restsuiker bedraagt 200 mg/l.

³⁷⁴ www.bodegabouza.com.

³⁷⁵ Een distillaat van pitten en schillen, oftewel het Spaanse woord voor *marc* of *grappa*.

³⁷⁶ www.bodegasverum.com.

3.19 Veel voorkomende vinificatie problemen

In de volgende paragrafen worden de meest voorkomende problemen bij de vinificatie van tempranillodruiven besproken.

3.19.1 Te hoge pH van de most

Tegen een te hoge pH (laag zuurgehalte) van de most helpt om de mate van stikstof-amendementen in de wijngaard te beperken of te zorgen dat stikstof opgenomen wordt door bodembedekkingsgewassen³⁷⁷ aan te planten. Rendementen naar beneden brengen is ook een optie³⁷⁸. Eerder oogsten is bij tempranillo daarentegen geen optie omdat dan de ruim aanwezige tannines nog niet rijp zijn. Bijna altijd wordt de relatief hoge pH gecorrigeerd door te blenden met rassen die een lagere pH hebben (zoals in Rioja veel gebeurt) of te corrigeren met wijnsteenzuur (zie paragraaf 3.3). Aanzuren vindt meestal plaats voor of aan het begin van de alcoholische gisting.

Een laag zuurgehalte kan een probleem zijn bij wijnen die gemaakt zijn om te ouderen. In Toro wordt het erg lage zuurgehalte gedeeltelijk gecompenseerd door het hoge gehalte aan polyfenolen in de wijn. Gemiddeld heeft de tinta de toro bij gelijke bodem en leeftijd van de stokken een hoger polyfenolengehalte dan de tinta fino uit Ribera del Duero. Dit komt omdat de bodems in Toro³⁷⁹ armer en droger zijn dan in Ribera del Duero³⁸⁰. Toch kan een wijn uit Toro gemiddeld minder goed ouderen dan zijn grote broer uit Ribera del Duero.

3.19.2 Brettanomyces

De gist brettanomyces veroorzaakt vrij gemakkelijk een probleem bij tempranillowijnen, omdat die vooral goed gedijt bij een hogere pH. Daarnaast zijn ze traditioneel vaak op hout opgevoed, wat tevens een goede bodem is voor deze gistsoort. Goede schoonmaak van het hout, slangen en kelder is daarom altijd belangrijk. Periodiek, meestal maandelijks, het niveau van de vrije SO₂ checken is eveneens geboden. Brett voedt zich met restsuikers uit de wijn. De meeste producenten die op kwaliteit werken, laten tempranillo dan ook helemaal uitvergisten om zo weinig mogelijk kans op brett te hebben. Daarnaast ontwikkelt brett zich in nieuw eiken sneller dan in gebruikt. Algemeen wordt aangenomen dat brett zich vooral verspreid door 'besmetting' van een ander wijnbedrijf. Er zijn ook geluiden dat brett zich in de wijngaard kan ontwikkelen en bestreden zou kunnen worden. Goede hygiëne in de kelder blijft de belangrijkste voorwaarde bij het voorkomen van brett.

³⁷⁷ Zie paragraaf 2.17.

³⁷⁸ Zie paragraaf 2.13.

³⁷⁹ Zie paragraaf 2.8.2.1.

³⁸⁰ Bron: Eduardo García van Bodegas Maurodos/San Román en Mauro.

Mocht er toch brett ontstaan zijn, dan helpen zwavelen, en daarna filtreren in het algemeen goed. De vaten worden gedesinfecteerd met hete stoom. Naast deze methode is het mogelijk brett te elimineren door gebruik te maken van omgekeerde osmose- of *spinning cone*-techniek³⁸¹. Dit vereist natuurlijk wel de aanschaf of huur van dure apparatuur.



Op Dominio de Pingus wordt niets aan het toeval overgelaten. Gebruikt eiken wordt zorgvuldig schoongemaakt met water om zo de kans op bacteriële infecties en brett te minimaliseren

Bodega Weinert in Argentinië had een paar jaar geleden een groot probleem met brett in de grote houten foeders waarin men de wijnen opvoedt. Brett nestelt zich in de poriën van het hout en een simpele schoonmaakbeurt hielp niet. Uiteindelijk heeft wijnmaker Hubert Weber de vaten gespoeld met een oplossing van citroenzuur, en na grondige zwaveling is de brett beteugeld. Tegen het probleem brett kijken wijnmakers verschillend aan. Jorge Monzón van Bodegas Arzuaga Navarro in Ribera del Duero voegt een vat met brett na zwaveling en filtratie bij zijn andere vaten. Ook Eduardo García van Bodegas Mauro in Ribera del Duero vindt een beetje brett geen probleem, zolang het maar onder controle is.

Peter Sisseck van Dominio de Pingus en Javier Ausás van Vega Sicilia willen absoluut geen brett tolereren en zien het als een grote fout. Bodegas Bagordi in Rioja isoleert en zondert het vat af van de rest van de vaten en gebruikt de besmette wijn niet meer. Tempranillo is minder gevoelig voor brett dan malbec, maar meer gevoelig dan cabernet sauvignon.

³⁸¹ Een *spinning cone*-kolom is een gas-vloeistofapparaat, waarbij door een draaiende kolom in het apparaat onder vacuüm en lage temperatuur van de vloeistof door een proces van verdamping en condensatie in een inerte gasomgeving o.a. alcohol, mercaptanen en ongewilde geuren als brett geëlimineerd kunnen worden. Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 660.

3.19.3 Drogende tannines

Door te veel *remontages*, *pigeages* of *délestages* kan het tanninegehalte van tempranillo storend worden. Dit geldt tevens voor pulpfermentatietechnieken met een temperatuur boven de 35 °C.

Fenolisch niet rijpe druiven zijn vaak ook een reden van drogende, monomere tannines. Tempranillo kan dan echt moeilijk overkomen en een onplezierig mondgevoel geven. Door onder andere hitte-stress komen regelmatig in Castilla-La Mancha en Extremadura 'groenige, onrijpe tonen' in de wijnen doordat de druif wel heel veel suiker heeft, maar fenolisch niet rijp is. Dit is te maskeren door te vinifiëren op fruit met *macération carbonique*, thermovinificatie of koude inweking. Houtlagering kan een verzachtend effect hebben, zie paragraaf 3.20 en verder.

Verder komt het ook in Spanje voor dat in een jaar de druiven gewoonweg niet rijp genoeg worden door het relatief koele, natte weer, zoals in 2008 in Castilla y León, Rioja, Navarra en Catalunya. In andere gebieden

zoals de Douro is het terroir de oorzaak van de moeilijke fenolische rijping van tinta roriz (zie paragraaf 2.8.2.4 en 2.20.6).

Het recente rapport *Splendide Mendax – False label claims about high rising alcohol content in wine*^K van de hand van Julian Alston e.a. van de UC Davis heeft over de periode 1992 tot 2009 klimaatdata geanalyseerd. Dit rapport voor de *American Association of Wine Economists* heeft ruim 129.000 monsters van wijn van de gehele wijnwereld, waarvan ruim 80.000 rood en 46.000 wit, onderzocht. Uitkomst van dit onderzoek is dat de meeste landen waar wijn gemaakt wordt meer groei in het alcoholpercentage van wijnen hebben gehad dan met de groei van de klimaathitte-index verklaard kan worden. Volgens de toename in de hitte-index zouden wijnen in de genoemde periode met 0,90 % punt in alcohol toegenomen moeten zijn. De realiteit is dat in 18 jaar tijd de gemiddelde alcoholpercentages in wijn van 12,7 % met 1,12% punt omhoog gegaan zijn.

Dit zou betekenen dat in het groeiseizoen de gemiddelde temperatuur met 6,67 °C omhoog gegaan zou moeten zijn om een stijging van 1,0 % punt in het alcoholpercentage als gevolg te hebben. De schrijvers realiseren zich dat een aantal klimatologische en culturele factoren niet meegewogen zijn. Menselijk ingrijpen wordt als belangrijkste reden gegeven voor de extra stijging van het alcoholpercentage in wijnen.

Deze conclusies sluiten prima aan bij de praktijk. De tendens om wijnen te maken met meer alcohol (gedeeltelijk het Parkereffect) en beter fenolisch rijp te oogsten door druiven langer te laten hangen is al twintig jaar aan de gang. Fenolisch rijpe druiven hebben als nadeel dat er meer alcohol in de wijn komt door het onvermijdelijke hogere suikergehalte van de druif.

^K Bron: www.decanter.com.

3.19.4 Hoog alcoholgehalte

Met de verbeterde wijnbouwtechnieken van de laatste dertig jaar is het suikergehalte van tempranillo (net als bij andere druivenrassen) omhoog gegaan. Het warmer wordende klimaat speelt hierbij een ondergeschikte rol (zie kader vorige bladzijde). Later oogsten, beter loofwandbeheer en klonen die hogere suikergehaltes kunnen produceren zijn ook factoren die meetellen. Lagere opbrengsten per hectare door korter te snoeien of groene oogst toe te passen, zijn ook een oorzaak. Gevolg hiervan is dat de wijnen meer alcohol hebben, mede doordat exogene gistcellen langer kunnen doorgisten of meer alcohol aanmaken dan natuurlijke gistcellen. Tempranillogedomineerde wijnen met een alcoholpercentage van 14,5 % of meer zijn geen uitzondering. De afgelopen jaren is er langzaam een ontwikkeling op gang gekomen om te proberen wat lagere alcoholpercentages te krijgen. Endogene gistcellen of exogene gistcellen gebruiken die minder alcohol aanmaken, iets hoger rendement in de wijngaard, fenolisch rijp plukken en niet, zoals soms werd gedaan, overrijp plukken, zijn oplossingen hiervoor. Klonen selecteren die minder alcohol geven, maar wel kwalitatief goede druiven is voor de toekomst zeker een optie.

Het via omgekeerde osmose terugbrengen van het alcoholpercentage is ook bij tempranillo-wijnen een optie. Hetzelfde geldt voor de *spinning cone*-techniek, alhoewel deze weer een stuk duurder is dan omgekeerde osmose. Je kunt er van uitgaan dat op bijna alle etiketten het alcoholpercentage naar beneden is afgerond. Zeker als de wijn in de buurt van de 15 % komt, is het alleen al vanwege de accijnzen van belang om niet boven die 15 % te komen.

3.19.5 Vluchtigheid

Vluchtig zuur is het zuur dat primair door azijnzuur ontstaat. Alle wijn bevat azijnzuur door de oxidatie van ethanol onder invloed van de acetobacterbacterie. Filtering, reductieve bereiding met CO₂ en/of N₂-gas en voldoende zwavelen voorkomt de overmatige vorming van azijnzuur. Wijnen met vluchtig zuur ruiken naar ethylacetaat (een acetongeur) door de reactie van azijnzuur met ethanol. De EU-limiet voor rode wijnen bedraagt 1,2 gr/l, vanaf 0,8 gr/l wordt de vluchtigheid negatief merkbaar. Hoge omgevingstemperaturen in een wijng gebied stimuleren de activiteit van de acetobacterbacteriën. Het komt vooral voor bij rode wijnen, doordat de bacterie hoofdzakelijk op de schil van de druif aanwezig is. Endogene gisten geven gemiddeld een hogere vluchtigheid dan exogene gisten.

Bij Spaanse wijnen in het algemeen en ook bij tempranillowijnen komt regelmatig een hogere vluchtigheid voor. Oorzaken zijn het lage zuurgehalte van de druiven, de gistingstemperatuur, het hoge alcoholgehalte gecombineerd met de lagering. Een belangrijke factor blijft schoon werken in de kelder. Een schone reductieve omgeving en voldoende zwavelen zullen een positieve invloed hebben op het vluchtigzuurgehalte. Daarnaast speelt vooral het alcoholgehalte van de wijn en de temperatuur tijdens de gisting een rol. Hoe meer alcohol en hoe hoger de gistingstemperatuur, hoe hoger de vluchtigheid.

Nieuw hout versterkt vluchtigheid ook, net als natuurlijk de tijdsduur van houtlagering. Tijdens de malo ontstaat een belangrijk gedeelte vluchtig zuur.

Het voordeel van een wat hoger vluchtigzuurgehalte is dat de pH wat lager wordt. Zolang het binnen de grenzen blijft en niet storend is (in het algemeen een gehalte kleiner dan 0,6-1,0 gr/l), heeft het bij tempranillowijnen dus ook nog wat voordelen.

Een hogere vluchtigheid komt voor bij traditionele *gran reserva*-wijnen. Door de lange lagering op veelal gebruikt eiken neemt het vluchtigzuurgehalte toe. Daarnaast hebben dit type wijnen meestal ook een hoger acetaldehydeniveau door de oxidatie van de ethanol.

3.19.6 Reductiviteit

Reductie in tempranillo komt voor. Tempranillo heeft een lichte tendens tot reductie tijdens (het einde van) de vergisting of (te) lange maceratie. Het lang laten liggen op de *lie* door te weinig oversteken kan ook een oorzaak zijn. Bij Torowijnen komt vrij vaak reductie voor. Vooral als je de fles net open maakt, stinkt de wijn dan een beetje naar rotte eieren en stalachtig. Tinta de toro is voor reductie iets gevoeliger dan tinta fino, hoewel het in Ribera del Duero soms ook voorkomt. Op tijd oversteken en beluchten is een vereiste om reductie zoveel mogelijk te voorkomen. Dit gebeurt niet altijd even zorgvuldig. Een van de oorzaken in Toro is de zeer arme grond. Deze extreem arme grond kan een tekort aan stikstof in de most geven waardoor er zwavelwaterstof (SH₂) kan ontstaan. Naast toevoegen van assimileerbare stikstof tijdens de alcoholische gisting is beperkte bemesting in Toro soms belangrijk om de tinta de toro fruit te kunnen laten geven voor een zuivere wijn. Meestal is de oorzaak de fenolisch zeer rijpe tinta de torodruiven met een laag assimileerbaar stikstofgehalte. Als je een Toro met reductiegeur decanteert, gaat meestal na verloop van tijd de onaangename geur eruit. Probleem is alleen dat de consument daar vaak geen tijd voor heeft, of niet op wachten wil. Een andere optie is het in contact brengen van de reductieve wijn met bijvoorbeeld een koperen munt (zie ook kader volgende bladzijde).



Oversteken bij Bodegas Ochoa in Navarra

Een reductieve geur ontstaat uit vluchtige zwavelhoudende verbindingen, afkomstig van H_2S (waterstofsulfide) of veroudert soms nog zwavelwaterstof genoemd (SH_2): zwavelverbindingen en verbindingen van thiolen (mercaptanen, thiolen en thiool-esters). Deze stoffen geven een onaangename geur van rotte ei, gekookte groente, kool, verbrand rubber. De smaak wordt negatief beïnvloed en er ontstaat verhoging van astringentie in de mond. Mercaptanen^L worden gevormd doordat gist na de alcoholische fermentatie reageert met zwavel^M. H_2S wordt aan het einde van de alcoholische vergisting gevormd door de reductie van SO_2 . De mate van reductie is afhankelijk van: het druivenras, de beschikbaarheid van zwavelverbindingen in de most, de condities tijdens de fermentatie, de concentratie van assimileerbare stikstof (NFA = *Nitrógeno Fácilmente Asimilable*) en het bodemtype. Een klei-kalkbodem (*arcillo calcáreos*) isoleert koper en ijzer, waardoor de druiven op deze bodem arm aan koper en ijzer zijn. Koper is de katalisator van de oxidatie- en reductieprocessen. H_2S is preventief te voorkomen door: correctie van het stikstofgehalte van de most en het gebruik van *exogene* gistculturen met lage H_2S -productie. Aanwezige H_2S is te corrigeren door: oversteken/beluchten of oxigenatie (via hout of *microbullage*) of het gebruik van kopersulfaat/citraat (max 1 mg/l toegestaan). Koper (Cu^{2+}) is een sterke oxidant. Nadeel is dat je de neerslag na de reactie eruit moet filteren. Mercaptanenvorming met een negatieve geur is te voorkomen door tijdig over te steken.

Vluchtige zwavelverbindingen kunnen zowel positieve als negatieve invloed op het aroma hebben:

Positief: versterken de complexiteit en karakter van het druivenras, bijvoorbeeld de thiolen 4-MMP(mercapto-4-methylpentan-2-on), 3-MH (3-mercaptohexan-1-ol) en 3-MHA (3-mercaptohexylacetaat) bij rassen als sauvignon blanc, riesling, verdejo, merlot en cabernet sauvignon. Fruitaroma's als kattenpis, kruisbes, buksus, passievrucht, grapefruit, guave en zwarte bes. Perceptiedrempel van 4-MMP is 3 ng/l. Komt in wijn voor tussen 0-30 ng/l.

Negatief: vorming van H_2S en mercaptanen. De perceptiedrempel is zeer laag (50-80 ug/l), rotte ei-lucht en het is een veel voorkomend probleem.

^L Zie voetnoot 173, blz. 47.

^M Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 436, 437, 563. Overige bronnen: *Eliminación de riesgos de reducción: Levaduras no productoras de SH_2* , Eva Navascués, Agrovín Biotecnología, lezing Universidad de Valladolid 26-27 Februar 2009, *Understanding Wine Technology*, blz. 31, 163, Cesar Muñoz en *Oinos Wijnproefkunde*.

3.20 Houtlagering

Houtlagering is bij tempranillowijnen vaak een belangrijke component. Vanwege dit belang van hout wordt hieronder een stukje geschiedenis van het hout in Spanje behandeld.

3.20.1 Geschiedenis van houtlagering in Spanje

Hout werd vroeger primair gebruikt als transportmiddel voor wijn. In Mesopotamië, 3000 jaar voor Christus was dit gebruik al normaal. In Mesopotamië maakte men geen wijn en met had een transportmiddel nodig om uit Syrië en Armenië wijn in kleine vaten of leren zakken te halen³⁸².



Het drogen van het hout bij Bodegas Muga

De Feniciërs gebruikten amforen, wat door de Grieken en Romeinen gewoon overgenomen werd. In 51 voor Christus werd de *tonel* geboren³⁸³. Er brak een periode aan waar *barricas*, *barriles*, *pipas*, *tonels* en *albas* als verschillende inhoudsmaat en vorm van het vat ontstonden. Na de Romeinen gebruikte men in Spanje kersen, kastanje, beuk, es en eikenhout om vaten van te maken. Vroeger werden als opslagmiddel ook regelmatig *cueros* gebruikt: varkenshuidenzakken met hars aan de binnenzijde naast de nog steeds hier en daar gebruikte *tinajas*.

Vanwege de bestaande handel met Amerika en door de relatief gunstige prijs van het hout ontstond er een algemeen gebruik in Jerez om wijnen te lagere op Amerikaans eiken³⁸⁴.

Tussen 1850-1860 introduceerden Marqués de Murrieta³⁸⁵ en Jean Pineau van later Marqués de Riscal³⁸⁶ *bordelesas* van 225 liter in Rioja. Het Amerikaanse eiken (*Quercus alba*) was er al en bleek prima in het smaakprofiel van door tempranillogedomineerde wijnen te passen. Tempranillo combineert goed met (nieuw) Amerikaans eiken en dat is bij veel bedrijven nog steeds zo gebleven. Vaak wordt nog steeds een gedeelte van de wijn op dit type eiken opgevoed. Wel is de opkomst van het Franse eiken (*Quercus petraea*) sinds de jaren 90 van de vorige eeuw ook in Spanje gestaag doorgezet. Vroeger werd 90 % van de Spaanse wijnen die houtlagering ondergingen op Amerikaans eiken opgevoed.

³⁸² Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 157.

³⁸³ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 157: naar aanleiding van *Comentarios de Julio César* over de oorlog in Galicië.

³⁸⁴ Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 158.

³⁸⁵ www.marquesdemurrieta.com.

³⁸⁶ www.marquesderiscal.com.

Tegenwoordig wordt Frans veel meer gebruikt dan vroeger. Vooral in hogere cuvées en modern gestileerde tempranillowijnen is dit eiken meer en meer de mode.

3.20.2 Soorten eiken en praktisch gebruik

Het Amerikaanse (*Quercus alba*) hout is afkomstig uit de staten Missouri, Kentucky, Ohio, Illinois, Tennessee en Oregon. Veel tonneliers kopen en drogen al jaren dit hout. Er zijn nog maar weinig bedrijven die zelf hun eiken vaten maken. Bodegas Muga en Vega Sicilia zijn hiervan voorbeelden. Zij kopen en drogen nog hun eigen hout. De meeste bedrijven kopen bij de tientallen hoofdzakelijk Franse of Spaanse tonneliers. De laatste jaren zie je ook steeds meer hout uit Hongarije, Roemenië, Rusland etc. (allemaal *Quercus petraea*) verschijnen. Dit is een betaalbaar alternatief voor het dure Franse eiken.

Zelfs Spanje heeft bossen die geschikt zijn voor het maken van wijnvaten. In Navarra zijn er bossen met *Quercus petraea*-eiken en in Salamanca, Rioja, Álava en Castilla y León met *Quercus pyrenaica*. De kuiperij Quercus in het Baskische Álava is als eerste begonnen met de productie van *barricas* van autochtoon eiken. Smaaktechnisch zit dit Spaanse eiken tussen het Amerikaanse- en Franse eiken in. Wijnen gerijpt op dit hout zijn iets meer *boisé* met getoaste accenten dan het traditioneel gebruikte Amerikaanse- of Franse eiken³⁸⁷.



Tronçaihout is een van de duurste houtsoorten

De stijl van de Spaanse wijnen en het gebruik van hout is enorm veranderd de laatste dertig jaar. Zeer lange lagering op 100 % Amerikaans gebruikt eiken is vervangen door een benadering waarbij een

gedeelte nieuw eiken is gebruikt, deels of geheel van Franse origine. Bodegas Laus³⁸⁸ in Somontano gebruikt bijvoorbeeld 2/3 Amerikaans eiken en 1/3 Frans. De spiegels van de vaten zijn van Amerikaans eiken gemaakt en de duigen van Frans. Deze 'hybride' vaten kom je af en toe tegen. Onder invloed van minder houtgebruik tijdens de vinificatie worden er in verschillende zones

TABLA 1. PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE EL ROBLE AMERICANO Y LOS EUROPEOS

Parámetros	Roble americano	Robles europeos
	<i>Q. alba</i>	<i>Q. petraea</i> y <i>Q. robur</i>
Densidad	Mayor	Menor
Resistencia	Mayor	Menor
Porosidad	Menor	Mayor
Permeabilidad	Menor	Mayor
Contenido polifenólico	Menor	Mayor
Taninos mayoritarios	Gálicos	Elágicos
Secado	Lento	Más rápido
Técnica de corte	Aserrado	Hendido

Het verschil tussen Amerikaans- en Frans eiken^N

^N Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 160.

³⁸⁷ Bron: *VINO magazine*, maart-april 2009, blz. 30.

³⁸⁸ www.bodegaslaus.com.

van Spanje soms ook 300 en 500 liter vaten gebruikt voor witte-, rosé- en rode wijnen. In Jerez, Montilla-Moriles en Huelva was dit natuurlijk allang norm voor de aangestekte wijnen, maar dan om de reden van oxidatie.

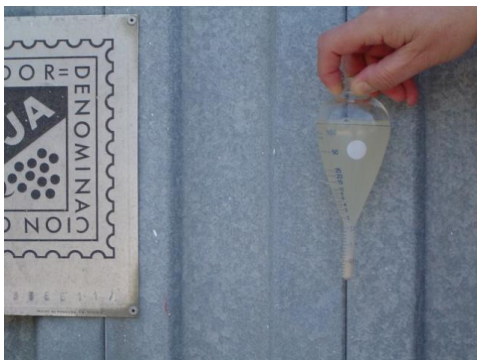
Naast het gebruik van vaten wordt er bij de vinificatie van tempranillowijnen ook gebruikt gemaakt van snippers en staven. Dit gebeurt meestal bij de eenvoudigere IGP-wijnen. Bij DO- en DOCa-wijnen is het niet toegestaan om deze te gebruiken.

Tempranilloproducenten gebruiken een groot aantal *tonneliers*, die je ook bij andere druivenrassen tegenkomt. Spaanse vaten van tonneliers als Magreñan³⁸⁹, Murúa³⁹⁰, Martín Vasquez³⁹¹, Burgos³⁹² staan zij aan zij met de vele Franse namen, hier en daar een Italiaan of een lokale vatenmaker. Iedere *tonelería* heeft zijn specialisme en karakter. De voordelen van houtgebruik van alle genoemde houttypen zijn de polymerisatie van de anthocyanen en tannines, betere kleurstabiliteit, oxidatie van de polyfenolen en het oplossen van de aromatische stoffen³⁹³ uit het hout. In bijlage XVII staat een overzicht van de gevormde aromatische stoffen tijdens de houtlagering.

3.21 Klaring

Klaring gebeurt nog steeds traditioneel met eiwit, maar veelal ook met albumine of bentoniet. Door de houtlagering en de koelte van de kelders tijdens het verblijf op hout, maar ook op tank, vindt eveneens een natuurlijke klaring plaats. Klaring kan effect hebben op de smaak van de wijn. Arabische gom is een natuurlijk middel afkomstig van de acaciaboom en heeft een verzachtend effect op de smaak van de wijn. Bodegas Muga gebruikt hun klaringswijze met vers eiwit promotioneel om hun traditionele- en ambachtelijke imago te benadrukken.

3.22 Koude stabilisatie



Meting van wijnsteengehalte bij een witte Riojawijn van de kleine Bodegas Águila Real in Laguardia

Koude stabilisatie vindt meestal bij witte- en roséwijnen plaats. Bij rood wordt het soms bij jonge wijn wel gedaan. Rode wijn bestemd voor het supermarktkanaal ondergaat vaak een koude stabilisatie voor de zekerheid van de producent. Hij wil geen problemen met klachten over wijnsteen krijgen.

Bij een traditionele vinificatie is stabilisatie niet of nauwelijks nodig omdat de temperatuur gedurende

³⁸⁹ www.magrenan.es.

³⁹⁰ www.envasesmurua.com.

³⁹¹ www.martin-vazquez.com.

³⁹² www.toneleriaburgos.com.

³⁹³ Onder andere vanilline, 'whisky lacton', eugenol etc. Zie ook bijlage XVII.

de winter op natuurlijke wijze ervoor zorgt dat er voldoende wijnsteen-neerslag in de vaten plaatsvindt. Tempranillo verzout gemakkelijk het aanwezig wijnsteenzuur door het hoge kaliumgehalte tot kalium(bi)tartraat, oftewel wijnsteenkristallen. Sommige zeer moderne bedrijven gebruiken voor witte- en roséwijnen mannoproteïne producten zoals Claristar®³⁹⁴ etc.

3.23 Filtratie

De meeste tempranillowijnen in rosé en rood worden licht gefilterd voor de botteling. Vooral in het volumesegment en bij wijnen die bestemd zijn voor snelle consumptie is een lichte filtering noodzakelijk. De consument verwacht een stabiele, heldere wijn.

Bij traditioneel gemaakte wijnen in *reserva* en *gran reserva*-stijl wordt vaak nog weinig of niet gefilterd doordat de lange lagering op hout zowel zorgt voor wijnsteenstabiliteit als natuurlijke helderheid en kleurstabiliteit door het oversteken en de werking van het hout.

Toch zie je de laatste jaren steeds ook bij modern gevinifieerde rode tempranillowijnen een mode van het niet filteren en soms ook niet klaren van de wijn. Natuurlijk speelt hierbij de populariteit van dit soort wijnen in de VS en UK mee en niet in de laatste plaats de invloed van Robert Parker. Tempranillo heeft een hoog tanninegehalte en bij lagering voor langere tijd op fles ontwikkelt dit, door de polymerisatie met anthocyanen, bezinksel. Voor veel wijnen in het hoge segment is dit natuurlijk totaal geen probleem, maar bij grote merkwijnen in de supermarkt zul je gemiddeld weinig bezinksel tegenkomen.

Alle gangbare systemen van filtratie worden voor door tempranillogedomineerde wijnen gebruikt. Bij dieptefiltratie wordt veel gewerkt met plaatfilters en *Kieselguhr*. Bij de oppervlaktetechniek is het membraanfilter populair, evenals het tangentiaal (*cross flow*).

Bij veel tempranillowijnen die houtlagering gehad hebben is nauwelijks filtering nodig doordat veel wijnsteenzuur als kaliumzout al is neergeslagen en het hout zijn (kleur-)stabiliserende werking heeft gedaan. Soms wordt filtering gebruikt om een wijn nog wat zachter van smaak te maken.

3.24 Botteling

In de volgende paragrafen worden enkele relevante aspecten van de botteling bij tempranillowijnen behandeld. Botteling dient bij elk druivenras voldoende aandacht te krijgen. Zeker bij tempranillowijnen. Door het lage zuurgehalte kan er sneller wat fout gaan op fles.

³⁹⁴ Een product van DSM Food Specialities/Oenobrand. www.dsm.com.

3.24.1 Zwavelgebruik bij botteling

Elke wijn die meer dan 10 mg/l totaal sulfiet bevat moet binnen de EU geëtiketteerd worden met de tekst *contains sulfites* of bevat sulfieten³⁹⁵. De E-nummers waar het bij wijn om gaat zijn E 220 (SO₂), E 224 (kaliummetabisulfiet) en E 228 (kaliumbisulfiet)³⁹⁶.

Afhankelijk van samenstelling en de stabiliteit van de wijn en de verwachte tijd op fles voordat de wijn gedronken wordt bepaalt de wijnmaker het gehalte aan SO₂. Door het lage zuurgehalte van tempranillo is het wel nodig om hieraan voldoende aandacht te geven. Toch moet de wijnmaker voorzichtig zijn met het geven van een extra dosis SO₂ bovenop het gemiddelde.

Hubert Weber van Bodega y Cavas de Weinert in Argentinië merkt het volgende op over dit onderwerp:

"I also have observed that tempranillo when fresh bottled, sometimes tends to close flavours. It is very important not to overcharge him with SO₂ for the bottling. With syntetic cork 10 mg/l SO₂ less than any other wine. With natural cork 5 mg/l less than any other wine. Exception, if it is a tempranillo to be aged in bottle for long time before it is sold".

Het is van groot belang om tijdens de vinificatie zeer schoon te werken en attent te zijn op de invloed van bacteriën, brett en andere aanwezige gistcellen of *lie*. De SO₂-dosering wordt bepaald aan de hand van het alcoholpercentage, het zuurgehalte, de pH, bacteriële activiteit in de wijn, kleur van de wijn en het vrije SO₂-gehalte voor botteling. Voor bewaarwijnen zal een hoger gehalte aangehouden moeten worden dan voor snelle consumptiewijnen.

Daarnaast is het restsuikergehalte³⁹⁷ nog van belang. Droge wijnen met een restsuikergehalte boven 2 g/l lopen iets meer risico, omdat aanwezige restsuikers door melkzuurbacteriën omgezet zouden kunnen worden in azijnzuur. Daarnaast zouden nog aanwezige gistcellen voor een hergisting kunnen zorgen. Door de dosering SO₂ wat naar boven bij te stellen, of door steriel te filteren kan dit worden voorkomen. Tempranillowijnen zonder toegevoegde SO₂ zijn er wel. Bodegas Parra Jiménez³⁹⁸ uit La Mancha maakt een biologisch geteelde tempranillo '*viñas viejas sulphite free*'. Bodegas Lezaun³⁹⁹ uit Navarra heeft zijn 0,0 *sulfites* Navarra Tempranillo. Beide wijnen hebben enorm veel kleur, zijn minder fonkelend en hebben een wat zwaar aroma van bietjes en rode kool. De Navarra heeft feitelijk 1,2 mg SO₂, komende van de schil (door spuiten met zwavel tegen oïdium), uit sporenelementen en gemaakt door de gistcellen bij de alcoholische gisting. Het is de vraag of zulke lage sulfietgehaltes bij tempranillo succesvol zullen zijn in de toekomst.

³⁹⁵ Of in de taal van het EU-land waar de wijn verkocht wordt. Producenten zetten soms alle EU-lidstaattalen erop, wat een gevolg is van deze bureaucratische regels van de EU.

³⁹⁶ Bron: *Understanding Wine Technology*, blz. 153.

³⁹⁷ Voor zwavelgehaltes bij hogere restsuikerwaarden: zie paragraaf 3.17.

³⁹⁸ www.bodegasparrajimenez.com.

³⁹⁹ www.lezaun.com.

Een normaal vrij SO₂-gehalte bij botteling is 30 tot 50 mg/l voor de meeste blauwe druivenrassen, inclusief tempranillo. Voor een *joven* liggen de gehalten tussen 20 tot 35 mg/l, voor een *crianza* tussen 28 en 40 mg/l en voor de *reservas* van 30 tot 50 mg/l. In de Douro zitten de meeste producenten rond de 40 mg/l. Geoff Alexander, wijnmaker van Brown Brothers⁴⁰⁰ in Australië houdt het op 28 tot 32 mg/l vrije sulfiet. Hij meet het vrije sulfietgehalte van de wijn voor de botteling en voegt dan de benodigde hoeveelheid sulfiet toe om op 28 tot 32 mg/l te komen. De gehalten toegevoegde SO₂ bij botteling zijn dus in het algemeen ongeveer gelijk aan het gemiddelde dat wordt toegevoegd bij andere rassen.

Eduardo García van Bodegas San Román⁴⁰¹ in Toro vertelde dat het lage zuurgehalte van de tinta de torodruif bij zijn bedrijf weinig extra SO₂-toevoeging voor de botteling noodzakelijk maakt. Dit komt doordat het lage zuurgehalte (pH van 3,8 is niet abnormaal) en het hoge alcoholgehalte worden gecompenseerd door de hoge mate van extract van polyfenolen die hun wijn voldoende beschermt. Door de armere bodems in Toro, het drogere klimaat en minder irrigatie dan in Ribera del Duero is het polyfenolengehalte van de tinta de toro gemiddeld hoger dan de tinta fino in Ribera del Duero⁴⁰². Een wijn met een pH van 3,8 in Ribera del Duero zal je niet vaak tegenkomen. Veel Toro-producenten nemen geen risico en corrigeren de zuurgraad tijdens de gisting tot gemiddeld 3,6.

3.24.2 Flessen en andere verpakkingsmethoden

De meeste tempranillowijnen worden traditioneel op fles verkocht. Gebruik van verschillende typen flessen voor tempranillo hangt meestal samen met traditie. Rioja werd traditioneel op een Bordeauxfles gebotteld, en in een aantal gevallen of bij hogere wijnen (*reserva* of *gran reserva*) op een Bourgognemodel. Monte Real⁴⁰³, Viña Pomal⁴⁰⁴ en La Rioja Alta⁴⁰⁵ zijn hiervan voorbeelden.

Met de modernisering van Rioja eind jaren 80 en begin jaren 90 deed de zware, vaak op Bordeaux geïnspireerde fles zijn intrede. Vooral prestigewijnen als Torre Muga, Cirsion, Baron de Chirel, Dalmau etc. worden in zware, imposante flessen gebotteld, vaak met een diepe ziel. Viña El Pison van Artadi zit daarentegen in een zware Bourgognefles. In Castilla y León en ook buiten Spanje is het bijna 100 % het Bordeauxmodel.

Naast de fles is de Bag in Box (BIB) ook een belangrijke verpakkingsvorm voor eenvoudige door tempranillogedomineerde wijnen. Wijn voor alle dag, veelal uit Castilla-La Mancha, wordt in pakken van 3, 5, 10, 15, 20 en 30 liter gestopt. Petflessen, tetrabrick, jerrycans etc. vind je vooral bij wijnen in het goedkope massasegment. De apparatuur om de wijn in BIB te bottelen is duur, en in het algemeen alleen voorbehouden aan de grotere bedrijven.

⁴⁰⁰ www.brownbrothers.com.au.

⁴⁰¹ www.bodegasanroman.com.

⁴⁰² Bron: Eduardo García van de Bodegas San Román/Maurodos en Mauro.

⁴⁰³ www.bodegasriojanas.com.

⁴⁰⁴ www.vinapomal.com.

⁴⁰⁵ www.riojaalta.com.

3.24.3 Etikettering

Met de modernisering van de wijnen uit de traditionele streken werden ook de etikettering, capsules, rugetiketten en afsluiting van de fles modern. Klassieke, supertraditionele



Op en top traditie

uitmonsteringen bestaan nog steeds, maar zowel in Spanje, als de andere Europese tempranillolanden en die in de Nieuwe Wereld wordt aan tempranillo meer een modern imago gegeven.



Strak en modern

3.24.4 Afsluiting van de fles

Qua afsluiting van de fles is men in Spanje en Portugal zeer traditioneel. De Iberische consument heeft vaak nog moeite met schroefdoppen zoals Stelvin⁴⁰⁶, of andere niet kurkachtige afsluitingen als Vino-Lok⁴⁰⁷ en Zork⁴⁰⁸.



Natuurkurk⁴⁰⁹ in allerlei vormen en samenstellingen is geaccepteerd (o.a. Twin Top[®]/Neutrocork^{®410}, perskurk). Ook de (half)synthetische alternatieven (Nomacorc^{®411}, Neocork^{®412}, Supreme Corq[®], Diam^{®413} etc.) kom je veel tegen. Bedrijven die op de export gericht zijn, bottelen tempranillos of blends met tempranillo steeds meer met schroefdop. Torres verkoopt in de export zijn Sangre de Toro en Viña Sol al jaren met schroefdop, terwijl deze wijnen in Spanje sinds kort pas met



*Zork en
Vino-Lok*

deze afsluiting geleverd worden. Ook in Spanje zie je heel langzaam dat men voor wit en in iets mindere mate voor rood een *vino de la casa* accepteert met schroefdop.



⁴⁰⁶ www.amcor.com of www.stelvin.com.

⁴⁰⁷ www.vino-lok.de. In de VS als Vino Seal op de markt.

⁴⁰⁸ www.zork.com.au.

⁴⁰⁹ Zie o.a. www.amorim.com, de grootste kurkproducent ter wereld.

⁴¹⁰ www.portocork.com.

⁴¹¹ www.nomacorc.com.

⁴¹² www.neocork.com.

⁴¹³ www.diam-cork.com.

Een belangrijk punt met afsluitingen als schroefdop en Vino-Lok is dat deze afsluitingen minder zuurstof doorlaten in de wijn dan de



gemiddelde kurk- en synthetische afsluiting. De meeste afsluitingen zijn tegenwoordig verkrijgbaar in verschillende mate van



zuurstofdoorlaatbaarheid⁴¹⁴. Het is van groot belang dat de

wijnmaker de juiste dosering SO₂ toepast bij de botteling. Tempranillo heeft een hogere zuurgraad (pH) en is dus gevoeliger voor bacteriën. Daarnaast heeft tempranillo wel eens de neiging om wat reductief over te komen. Hermetische afsluiting als de schroefdop zullen bij dit type wijn de klacht eerder versterken dan verminderen. De tempranillowijn technisch zeer goed maken is bij dit type afsluitingen noodzaak.

⁴¹⁴ OTA = Oxygen Transmission Rate. Bron: artikel *Something in the Air, Closures, The Drink Business*, 6th February 2008 en: http://www.unionpressonline.com/thedrinksbusiness.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=8483.

Hoofdstuk 4 Regelgeving en marketing van tempranillo

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden relevante zaken besproken met betrekking tot regelgeving en marketing van tempranillo, gezien in een wereldwijd perspectief.

4.2 Regels die invloed hebben op tempranillo

De regelgeving in de lidstaten van de EU waar tempranillo staat, is natuurlijk ingebed in de Europese wijnwet. In Spanje bepalen de lokale *Consejos Reguladores*⁴¹⁵ het kader waarin de producenten kunnen telen en wijnmaken. Deze vallen in de autonome regio's onder INCAVI⁴¹⁶ in Catalunya en IVICAM⁴¹⁷ in Castilla-La Mancha. Deze twee organisaties en de regio's die onder meer dan één autonome regio vallen, vallen onder INDO⁴¹⁸. Per toegestaan druivenras worden er regels vastgelegd voor de plantwijze, minimale/maximale percentages van een ras in assemblages, snoeiwijze, aantal stokken per hectare, maximale opbrengsten per hectare etc. Voor tempranillo zijn er in Spanje geen uitzonderlijke regels, die alleen van toepassing zijn op dit ras. In Toro geldt de regel dat de wijnen maximaal 15 % alcohol mogen bevatten. Dit is ontstaan door het feit dat Toro makkelijk meer dan 15 % haalt, hetgeen de kwaliteit niet ten goede zou komen. Tempranillo is aanbevolen of geautoriseerd in 16 van de 17 autonome gebieden. Het OIV⁴¹⁹ heeft internationale regels en procedures opgesteld (die natuurlijk ook voor tempranillo gelden) voor analyses, wijnconcoursen en doet aanbevelingen in wijnbouw, vinificatie en dergelijke.

In landen buiten de EU gelden vanuit de overheid vaak minder of nauwelijks regels, zoals in Argentinië. Daar zijn midden jaren 90 van de vorige eeuw pogingen om in Luján de Cuyo een op de Franse leest geschoeid appellatiesysteem op te tuigen gestrand. Anno 2011 zijn er nog geen tekenen dat men dit weer wil oppakken. Wel is een aantal bodegas bezig met ISO⁴²⁰-standaardisering. Op deze manier willen ze uitstralen goed bezig te zijn en een internationaal geaccepteerd en gerespecteerd kader te volgen. In bijvoorbeeld Australië en Nieuw-Zeeland houdt de wetgever zich meer bezig met de vraag of het etiket goed aangeeft of wat er in zit klopt, dan zich te bemoeien met geautoriseerde druivenrassen, opbrengsten, te volgen vinificatietechnieken e.d. Producenten in landen met nauwelijks overheidsbemoeienis buiten de EU kijken meer naar de marktmogelijkheden van een druivenras. Dit uit zich onder andere in het enten van een ander ras op een onderstok, als het ras dat eerder

⁴¹⁵ De *Consejo Regulador* bepaalt en controleert per DO de handhaving van de wijnwetgeving met betrekking tot onder andere productiewijze, opbrengsten, geautoriseerde rassen etc.

⁴¹⁶ *Institut Català de la Vinya i el Vi*.

⁴¹⁷ *Instituto de la Viña y Vino de Castilla La Mancha*.

⁴¹⁸ *Instituto Nacional de Denominaciones de Origen*. Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 654.

⁴¹⁹ *Organisation Internationale de la Vigne et du Vin*, zie ook www.oiv.org.

⁴²⁰ *International Standards Organisation*.

geteeld werd minder geld opleverde. Zulke landen zijn dus veel vrijer in hun keuze van het (her) aan te planten druivenras. In Europa is dit herenten op een bestaande onderstok niet verboden, zolang de wijnboer zich maar houdt aan de geautoriseerde druivenrassen in zijn gebied.

Als tempranillo experimenteel aangeplant staat, gelden bij een officieel experiment uitzonderingen op de regels. Vaak experimenteren wijnboeren zelf ook zonder medeweten van de overheid. Zo heeft Bodegas San Román in zijn Toro een beetje touriga nacional geblend, wat officieel geen geautoriseerd ras is. Logisch is het wel: ruim 50 kilometer stroomafwaarts is diezelfde touriga nacional op dit moment het ras voor de tafelwijnen van de districten Douro Superior en Corgo Cima in het Douro-gebied.

4.3 Organisaties die tempranillo onderzoeken

Verschillende universiteiten in Spanje doen onderzoek naar tempranillo. Namen van hoogleraren, professoren die veelvuldig door producenten en in wijnboeken genoemd worden, zijn Juan Carlos Sancha (Universiteit van Logroño), Jesús Yuste (ITACyl), Vicente Sotes (Universiteit van Madrid). Onderzoek voor een wereldras als tempranillo is vooral geconcentreerd in Spaanstalige landen.

Een overkoepelende organisatie als ITACyl⁴²¹ waarin meerdere universiteiten en (institutionele) organisaties samenwerken, een CIDA⁴²² in Rioja en EVENA⁴²³ in Navarra zijn voor onderzoek naar tempranillo belangrijk. Het OEMV⁴²⁴ zorgt in Spanje voor de statistieken.

Daarnaast werken bedrijven als Bodegas Roda, Ochoa en Torres⁴²⁵ samen met universiteiten of hebben hun eigen onderzoeksafdeling (zie paragraaf 2.4, kaders in 2.14 en 6.2).

Buiten Spanje is er logischerwijs minder onderzoek naar tempranillo. Landen waar verder de meeste ervaring met tempranillo is zijn Portugal en Argentinië. In Portugal ligt onderzoek bij universiteiten of bij bedrijven als Viveiros Plansel⁴²⁶.

Argentinië heeft een prima registratie van alle druivenrassen en waar die allemaal aangeplant zijn, wat de opbrengsten zijn etc. De focus in onderzoek naar druivenrassen heeft in Argentinië de laatste jaren vooral op malbec gelegen. Kwaliteitstempranillo wint ook daar aan populariteit, dus er zal zeker in de toekomst meer onderzoek komen naar Argentijnse tempranillo.

⁴²¹ www.itacyl.es.

⁴²² www.larioja.org en de link: <http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=438531>.

⁴²³ www.evena.es.

⁴²⁴ www.oemv.es.

⁴²⁵ www.torres.es.

⁴²⁶ www.plansel.com.

In de landen, waar tempranillo relatief weinig aangeplant staat, vallen Australië, Nieuw-Zeeland en Zuid-Afrika op door hun goede documentatie van aanplant. In de VS bezitten de UC Davis en Cornell University⁴²⁷ (in Geneva, New York) onder de USDA-paraplu een grote publieke collectie van druivensoorten en rassen. De *Foundation Plant Services* van UC Davis, het *Missouri Grape Importation and Certification Program* van Missouri State University Mountain Grove, en het *Northwest Grape Foundation Service* van de Washington State University⁴²⁸ houden zich bezig met onderzoek naar en ziektevrij maken van de verschillende klonen uit het buitenland⁴²⁹. Hetzelfde geldt voor Australië⁴³⁰ en Zuid-Afrika⁴³¹. Deze landen hebben hun statistieken beter op orde dan bijvoorbeeld Frankrijk en Portugal.

4.4 Promotie van tempranillo

De *Consejos Reguladores* van de DO's ondersteunen vaak de producenten door gezamenlijke stands op beurzen mogelijk te maken, promotiemateriaal te ontwerpen en zetten ook campagnes op om een imago of naamsbekendheid van een DO te bevorderen.

Voorbeeld hiervan is een campagne in de VS ter bevordering van de verkoop van Rioja (zie bijlage XVIII). ICEX⁴³²/Vinos de España⁴³³ speelt hierbij vaak een initiërende rol.

De *Consejos Reguladores* of regionale overheden stimuleren proeverijen van DO's in de streek van herkomst, maar ook in het buitenland. In samenwerking met Vinos de España/ICEX worden er proeverijen met producenten uit bijvoorbeeld Castilla y León, of afzonderlijke DO's georganiseerd. Promotie vindt ook plaats door de wijnhandel, journalisten en sommeliers uit te nodigen voor een bezoek aan een beurs, een streek of een producent. De insteek is echter vaak DO-gericht en wat minder op druivenras.

Portugal loopt op dit terrein achter bij Spanje. Dit is natuurlijk ook een kwestie van geld. De laatste twintig jaar heeft Spanje veel geld vrijgemaakt voor promotie van Spaanse wijn in het algemeen, promotie van DO's en de laatste tijd steeds meer communicatie gericht op belevingsmomenten. In dat opzicht kunnen andere Europese landen een voorbeeld nemen aan de vooruitgang die Spanje hierbij heeft gerealiseerd. Dit heeft indirect uitstraling op het ras tempranillo.

⁴²⁷ www.cornell.edu.

⁴²⁸ Zie ook www.ucdavis.edu, www.ucanr.org, www.ars.usda.gov, www.missouristate.edu en www.wsu.edu.

⁴²⁹ Voor meer informatie zie <http://ngr.ucdavis.edu/publicnurserylist.cfm>.

⁴³⁰ Zie www.avia.org.au.

⁴³¹ Zie www.sawis.co.za en www.wosa.co.za.

⁴³² *Instituto Español de Comercio Exterior*.

⁴³³ www.vinos-de-espana.nl en www.winesfromspain.com.

Wat opvalt, is dat er eigenlijk weinig of geen promotie van het ras tempranillo zelf is. De context waarin het ras genoemd wordt, is meestal een DO⁴³⁴, een beleevingsmoment, of de constatering dat tempranillo 'hét' Spaanse ras bij uitstek is. Rioja heeft nog steeds een grotere naamsbekendheid dan tempranillo. In dat opzicht is er nog veel werk te doen in vergelijking met de naamsbekendheid en perceptie bij de consument van rassen als sauvignon blanc, chardonnay, cabernet sauvignon, merlot en syrah. Een onderscheidend punt bij de biologische wijnbouw is dat wetenschappelijk aangetoond is dat bij dit type wijnbouw het resveratrolgehalte hoger dan bij conventionele wijnbouw is (zie paragraaf 2.16.1). Een toename in de toekomst van deze teelt zal bijdragen aan het gezonde imago van tempranillo en is een potentieel uit te buiten USP.



Wijnconcoursen kunnen bijdragen aan de positieve ontwikkeling van het imago van een



In de VS worden tempranillo en andere Iberische rassen door TAPAS gepromoot. TAPAS heeft leden in Lodi, Central Coast, Sierra Foothills en North Bay in California, Oregon, Washington State, Arizona en Texas. TAPAS laat in de VS een ander geluid horen. Men wil de consumenten erop attent maken dat er meer is dan chardonnay, sauvignon blanc, merlot, cabernet sauvignon en syrah.

tempranillo advocates producers and amigos society



TAPAS Tempranillo Day



werd in 2011 voor het eerst in de VS georganiseerd. Deze dag heeft als doel de bekendheid van het ras te vergroten, en mensen kennis te laten maken met de smaak ervan en natuurlijk met de organisatie TAPAS.

⁴³⁴ Elke DO heeft zijn eigen website en promotieprogramma. Zie ook de link:
http://www.winesfromspain.com/icex/cda/controller/pageGen/0,3346,1549487_6763516_6778636_0,00.html

druivenras. Bij het jaarlijkse concours in Valladolid *Premios Zarcillos de Castilla y León* is men vooral regionaal gericht. Het *Concurso Internacional de Vinos* Bacchus, dat in 2012 voor de tiende keer georganiseerd wordt, is meer internationaal en niet uitsluitend op Spaanse wijnen of tempranillo gericht. In de praktijk zie je wel dat de medailles vooral naar Spaanse wijnen gaan, omdat die het meest ingestuurd worden. Het concours *Tempranillos al Mundo* heeft juist als doel tempranillo uit de gehele wereld te promoten en onder de aandacht te brengen. Feitelijk zijn het vooral de Spaanse en af en toe een Portugese wijn die met de prijzen, en de aandacht er van door gaan. Het is wel een vrij dure manier van promotie: de in november 2010 georganiseerde zesde editie *Tempranillos al Mundo* in Logroño heeft 250.000 euro gekost. Het is een relatief klein concours met 450 inzendingen in verschillende categorieën. Dat komt neer op ruim 550 euro per wijn. Het doel is door tempranillo gedomineerde wijnen te beoordelen volgens de OIV-richtlijnen en zo 'tempranillo naar de wereld te brengen'. Concoursen als deze helpen bij het uitdragen van de boodschap dat tempranillo een wereldras is en wel degelijk voor meer staat dan alleen maar Rioja en Ribera del Duero. Aan de andere kant moet er nog wel veel gebeuren aan de kwaliteit van tempranillo uit andere landen dan Spanje. Alle dubbelgouden medailles kwamen uit Rioja, maar zeer verassend, ook één uit Navarra.

Als een door tempranillo gedomineerde wijn bij Robert Parker goed scoort, een hoge notering heeft in de *Wine Spectator top 100*, *Best Buy* is, een *Decanter Award* krijgt of aanbevolen wordt door Jancis Robinson op haar site⁴³⁵, dan helpt dit enorm bij het bouwen van het imago van een gebied of ras.

De vraag is natuurlijk of je tempranillo wel als een monocépage moet promoten. Een beleid op meerdere 'sporen' lijkt het meest zinvol: positioneer tempranillo als een zeer toegankelijk alternatief voor syrah, cabernet en merlot. Een ras dat zowel als monocépage als multicépage succesvol is.



Melody tegen mildiou bij Quinta de la Rosain de Douro

Tempranillo en muziek

www.tempranillomusic.com is een leuke site waar door de Spaanse cultuur geïnspireerde muziek wordt gemaakt door twee nuchtere Nederlanders. Grappig is dat zij hun site naar het ras tempranillo genoemd hebben.

Benadruk méér dat dit ras naast het Iberisch Schiereiland in veel landen voorkomt en een belangrijke rol speelt. In Europa is een samenwerking in promotie tussen bijvoorbeeld Spanje en Portugal moeilijk omdat er verschillende belangen zijn. In Portugal is tempranillo nog meer dan in Spanje vaak een onderdeel van de blend van een DOC. In dat opzicht moet er in de toekomst meer verwacht worden van de imago-ontwikkeling

⁴³⁵ www.jancisrobinson.com.

van het ras in de VS (zie kadertekst TAPAS⁴³⁶ bladzijde 112), Argentinië en Australië. In deze landen is men meer gewend om het druivenras en de stijl van tempranillo te promoten.

In Australië ontstond rond 2005 een *hype* rondom tempranillo. Die werd gezien als ‘het ras dat het helemaal zou gaan maken’. Veel producenten hebben hem dan ook aangeplant⁴³⁷. Het imago is in Australië goed. Samen met de VS heeft Australië de meeste aanplant van tempranillo in de Nieuwe Wereld in niet-Spaanstalige landen. In de VS speelt ongetwijfeld mee dat veel immigranten van Spaanstalige afkomst zijn. In Australië speelt dit natuurlijk veel minder, en wordt tempranillo echt gezien als een ras met toekomst. Het karakter dat tempranillo heeft, past bij de Australische smaakvoorkeur: niet te hoog zuurgehalte, *jammy*, veel kleur, goed alcoholpercentage en gemakkelijk op (Amerikaans) hout op te voeren. Verder gedijt het ras prima in het Australische klimaat en heeft veel minder problemen met de warmte dan bijvoorbeeld pinot noir. Ook in Australië is men natuurlijk op zoek naar nieuwe druivenrassen, omdat de consument naast shiraz, cabernet sauvignon, merlot en pinot noir wel eens wat anders wil proeven. Tempranillo is volgens Geoff Alexander van Brown Brothers “een alternatief druivenras dat in Australië steeds populairder wordt”. Producenten die tempranillo aangeplant hebben staan promoten hem door het samenwerkingsverband TempraNeo⁴³⁸.

4.5 Imago van tempranillo

Imago-onderzoek is voor tempranillo nauwelijks gedaan. Nielsen heeft wat dit betreft geen gegevens beschikbaar. Goos Eilander van Trendbox⁴³⁹ kwam met een Nederlands onderzoek, waar een aantal zaken uit af te leiden is. Verder is er imago-onderzoek gedaan in Nederland in opdracht van WOSA⁴⁴⁰ en in Argentinië. Het Argentijnse onderzoek is voor zover bekend niet publiek verkrijgbaar.

Tempranillo is met ganacha het bekendste Spaanse druivenras. Garnacha moet de eer delen met Frankrijk, waar grenache in gebieden als de Zuidelijke Rhône, en in bijzonder in Châteauneuf-du-Pape een goed imago heeft. Wel weten natuurlijk veel consumenten niet dat Châteauneuf-du-Pape voor een groot deel uit grenache bestaat. De naamsbekendheid van grenache is dan ook minder dan die van merlot of syrah. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor sangiovese, een andere werelddruif. Imago van hem is vooral Italiaans en veel consumenten kennen hem qua naam niet echt. Het imago van tempranillo, gezien door producenten vanuit het Spaanse gezichtspunt, vindt men in het algemeen goed. Wel zijn de enorme verspreiding en aanplant op niet altijd even optimale terroirs een bedreiging voor de kwaliteit, en dus het imago.

⁴³⁶ www.tapasociety.org.

⁴³⁷ Zie boek Oz Clarke *Druiven en wijnen*, blz. 257 en bijlage VI.

⁴³⁸ www.tempraneo.com.au.

⁴³⁹ www.trendbox.nl.

⁴⁴⁰ *Wines of South Africa*, www.wosa.co.za.

Luís Manuel Carcár van Bodegas Bagordi uit Rioja Baja noemt een aantal positieve imagokenmerken van tempranillo: karakter, expressiviteit en typiciteit. Een ras met tegelijkertijd een imago van een klassieke en moderne wijn. Als negatieve punten noemt hij de vele matige wijnen, slechte klonen, slechte wijnbouwmethodieken en vinificatiepraktijken, en aanplant in een té warm klimaat. In sommige regio's heeft tempranillo een matig kwaliteitsimago, zoals Extremadura, La Mancha en Valdepeñas. In gebieden als Rioja, Ribera del Duero en Toro staat hij voor kwaliteit. Het imago van een ras kan dus per regio verschillend zijn. Het imago van aragonez in Alentejo is sterk en speciale cuvees verkopen goed. Ook in Australië is het imago van tempranillo goed en groeiende. De interesse uit de markt neemt toe, met als gevolg een aanplantverdubbeling in de afgelopen jaren. In de VS wordt het imago van tempranillo hoofdzakelijk opgebouwd door de organisatie TAPAS (zie paragraaf 4.4). Tempranillo ontdoet zich daar van het bulkwijnimago en wordt steeds meer voor vol aangezien. Het smaakprofiel (zie paragraaf 5.2) sluit in de VS net als in Australië goed aan bij veel consumenten.

Trendbox⁴⁴¹ heeft voor het Productschap Wijn⁴⁴² en voor WOSA⁴⁴³ onderzoek gedaan naar koopgedrag in Nederland bij mensen die minimaal een keer per twee weken wijn drinken. Daaruit blijkt dat rode wijn het meest in de supermarkt gekocht wordt, internetaankopen toenemen, de man wat meer op het druivenras let dan de vrouw, rode wijn meestal thuis gedronken wordt, 's avonds na het eten. Verder wordt tempranillo vooral gekozen door 'avonturiers' en 'genieters' in de leeftijdscategorie van 25 tot 35 jaar. Wanneer naar de blauwe druivenrassen gekeken wordt blijkt tempranillo na merlot, cabernet sauvignon, pinot noir en syrah/shiraz op de vijfde plaats op het verlanglijstje van de consument staat. Beschrijving op het etiket, herkomst, prijs etc. zijn bij de keuze van deze consument belangrijker dan druivenras. Concluderend zijn de relatieve naamsbekendheid en het koopgedrag van de wijndrinkende landgenoot met betrekking tot tempranillo vrij goed. In Angelsaksische landen is de druif bij aankoop van wijn belangrijker dan in Nederland en Europa. Wijnen worden daar meestal als *varietal* gepositioneerd, wat gezien de wijnbouwhistorie goed te begrijpen is. Het in het verleden ontbreken van een herkomstbenamingsstelsel speelt hierin een belangrijke rol.

Vinos de España heeft door gerichte mediacampagnes, de positionering van Spaanse wijnen in het algemeen (en dus regelmatig door tempranillo gedomineerd) via de horeca, handel, slijters, consumenten en pers, het imago van tempranillo mede ondersteund. Er blijft alleen nog wel veel werk te doen.

Aangezien tempranillo in menige DO voorkomt en zo belangrijk is voor Spanje, lijkt het geen onzinnige gedachte om in de toekomst naast de bestaande promotie ook meer het druivenras onder de aandacht te brengen. De Spaanse keuken heeft nog te weinig gastronomische

⁴⁴¹ www.trendbox.nl.

⁴⁴² www.wijn.nl.

⁴⁴³ www.wosa.co.za.

werelduitstraling, die bijvoorbeeld de Italiaanse wijnen in de VS een extra USP geeft. Top-restaurants, als voorheen El Bulli en nu El Celler de Can Roca, in Catalunya en de enorme concentratie van 3, 2 en 1 sterren zaken rond San Sebastián zijn in ieder geval niet negatief voor het versterken van het Spaanse culinaire- en wijnimago.

Tempranillo begint in Australië redelijk populair begint te worden. Tempranillo is daar geen eendagsvlieg maar een blijver. In Argentinië heeft tempranillo nog een lange weg te gaan. Hij heeft er nu nog een imago van rode basiswijn. Langzaam begint het besef te groeien dat met tempranillo ook kwalitatief goede wijnen gemaakt kunnen worden en er niet alleen volume mee geproduceerd hoeft te worden. Recente kwaliteitsimpulsen van O. Fournier en Zuccardi uit Mendoza helpen mee om het imago geleidelijk wat op te krikken.

Het artikel van Pedro Ballesteros in *Tong*⁴⁴⁴ gaat over de parallel in imago van tempranillo met sangiovese: beide de meest aangeplante blauwe rassen in Spanje en Italië, maar door historische-, marketing- en organisatorische factoren, heeft het imago van de twee rassen zich relatief weinig ontwikkeld. De vraag is natuurlijk of dit een probleem is. In de Angelsaksische markten is het dat meer dan in de Europese. Het druivenras is in de VS, UK en in Australië de belangrijkste factor waar de consument zijn of haar keuze op baseert. In Europa is het herkomstgebied tot nu toe belangrijker, alhoewel steeds meer consumenten hun keuze laten bepalen door druivenras of belevingsmoment. Campagnes op tv als die van Lindeman's spelen in op het gevoel van de consument, een strategie die bij tempranillo bij breed gedistribueerde merken ook zou passen.

Ballesteros schetst in zijn artikel een beeld van tempranillo waarin het imago wat onduidelijk is bij de consument. Tempranillo wordt nog te veel eenzijdig met Spanje geassocieerd. Imagoverbetering ervan moet vooral komen uit de VS, Australië en Argentinië. Promotie en imago-opbouw blijft in Europa nog te vaak gericht op de appellatie of regio. Doorbraak



De droom van iedere wijnmaker: sinds 1996 maakt Peter Sisseck zijn Pingus en Flor de Pingus en scoort hij met punten bij wijnschrijvers vaak als hoogste en met de prijs als duurste tempranillo ter wereld. Tempranillo krijgt steeds meer icoonwijnen naast Vega Sicilia, wat goed is voor zijn imago

⁴⁴⁴ Zie *Tong* no. 3, *The story of tempranillo*.

internationaal hangt dus niet alleen van Spanje en Portugal af. In aantallen hectare aanplant is tempranillo een wereldspeler van formaat. In de perceptie van de consument zijn concurrerende rassen merlot, cabernet sauvignon, syrah/shiraz en zelfs pinot noir bekender, en denkt men dat in ieder geval de eerste drie meer aangeplant zijn dan tempranillo. Dit is alleen het geval bij merlot en cabernet sauvignon. In de perceptie van de consument is tempranillo (nog) niet zo'n wereldspeler als bijvoorbeeld de merlot, maar hij is op de goede weg.

Hoofdstuk 5 Tempranillo proefondervindelijk

5.1 Inleiding

Na geschiedenis, wijnbouw, vinificatie, regelgeving en marketing van tempranillo gaat dit hoofdstuk over uiteindelijk het belangrijkste van een wijn: de smaak. Naast het smaakprofiel komen verder het glaswerk, wijn-spijs en gezondheidsaspecten aan bod.

5.2 Smaakprofiel van tempranillo

Aromaonderzoek is een zeer complexe bezigheid. In menig opzicht staat dit type onderzoek nog maar in de kinderschoenen. Geleidelijk aan begint men meer te begrijpen van de complexe processen van aromavoorlopers (precusoren) tot aroma's en de interacties tussen gistcellen, enzymen en bacteriën in dit geheel. Ook de aan-of afwezigheid van zuurstof speelt een cruciale rol. Voor tempranillo is er nog weinig onderzoek naar gedaan.

Geur, aroma en smaak van een druivenras wordt natuurlijk mede beïnvloed door *terroir*, oogstjaar en de gevolgde vinificatie. Traditioneel is bij tempranillo de invloed van de houtlagering een dominante factor geweest. Tot 1990 was het smaakkarakter vooral hierdoor beïnvloed. Een meer moderne vinificatie met minder lange lagering op eiken en gebruik van Frans eiken toont eigenlijk meer van het echte karakter van tempranillo.

Tempranillo is geen ras met een hoog terpeengehalte zoals muscat⁴⁴⁵. Bij het proeven van de muscaatdruif tijdens de oogst heb je al een directe relatie met de geur en smaak van de wijn. De meeste druivenrassen, en dus ook tempranillo, hebben een smaakprofiel dat 'losstaat' van de smaak van de druif op zich. Daarnaast wordt tempranillo vaak nog geblend met andere rassen en ontstaat er dus meer een karakter dat een afspiegeling is van een appellatiestijl dan van het ras op zichzelf. In Penedès en Somontano wordt tempranillo vaak geblend met cabernet sauvignon en merlot. Tempranillowijnen uit de Penedès komen vaak wat stoffig, gestoofd en saai van karakter over. In een mediterraan klimaat bereikt tempranillo nooit de klasse die haalbaar is in meer continentaal-Atlantische regio's. Toch zijn er producenten in Catalunya die een heel behoorlijke tempranillo maken. In de fruitige stijl levert Torres met zijn Viña Brava Tempranillo een, als gebruikelijk, zeer correcte wijn af. Albet i Noya maakt een goede monocépageversie. In Somontano hebben tempranillos al wat meer frisheid door de nabijheid en hoogte van de Pyreneeën.

⁴⁴⁵ Muscat heeft een gebonden terpeengehalte van ongeveer 1135 µg/l; tempranillo zit rond de 200 µg/l. vrije terpenen die verantwoordelijk zijn voor een bloemig aroma ongeveer 100µg/l. Hiervan is 50 % linaloöl. Tinta roriz is het minst bloemige ras van de Douro en heeft meer rood fruit, balsamico en retsina-aroma. Bron: Jorge Böhm en *Biologie et écologie de la vigne*, blz. 225.

Voorbeeldgebieden voor tempranillo blijven Rioja en Ribera del Duero. Door het juiste terroir en regelmatig de blend met andere rassen, bereikt tempranillo juist in deze gebieden zijn beste resultaat.

Om enige lijn te brengen in de verschillende smaaktypen, die in het algemeen door tempranillo *tinto* gedomineerde wijnen waargenomen worden, is de volgende indeling gemaakt op basis van geurgroepen en wijnstijlen.

Geurgroepen en associaties die regelmatig bij tempranillowijnen voorkomen:

Fruitig: pruim, kers, kersenpit, braam, aardbei, framboos, rode bessen, moerbeï, vijgen, rode biet, bloedsinaasappel, granaatappel, Citroenschil, kweepeer

Floraal: viool, roos, geranium

Plantaardig: aarde, onrijp fruit

Gistgeuren: yoghurt, rotte eieren, gedroogde banaan

Branderig (gebrand): toast, rokerig, leer, cacao, (gebrande) koffie, tabak, chocolade

Kruidig: laurier, drop, kaneel, kruidnagel, chorizo, thee, tijm, (witte) peper, koriander, steranijs, kerrieblad, salie, paddestoelen

Balsemachtig: bosgeur, vanille, retsina, balsamico, wierook

Chemisch: velpon, alcohol

Houtachtig: eikenhout, ceder, sigarenkist, rookworst, zoethout, tannine, noten, cocos(noot)

Dierlijk: stallucht, vlees (nat), wild, leer, muskus

Associaties bij de verschillende stijlen tempranillo:

Jong/joven zonder houtlagering: aardbei, bladeren, zwart en rood fruit, kruidnagel, balsamico, zoethout

Roble/crianza: rijp rood fruit, vanille, geroosterd, toast, balsamico, cocosnoot

Reserva moderne stijl: geconfijt fruit, vanille, cacao, balsamico, cocosnoot, cacao

Reserva klassieke stijl: fruitcompote, kruidig, balsamico, vanille, sigarenkist, ceder, laurier, chocolade, leer, vijgen, vanille, vlees(nat)

Gran reserva: thee, vijgen, vanille, sigarenkist, ceder, leer, vijgen, vanille, vlees(nat)



Uitgebreid proeven van het vat bij Bodegas Arzuaga Navarro met wijnmaker Jorge Monzón (links), eigenaar Ignacio Arzuaga (midden) en Javier Ausás (Vega Sicilia, Alion en Pintia)

Jonge wijnen, *roble/crianza* en *reserva* moderne stijl hebben meer primaire- en secundaire aroma's, met tonen van houtlagering afhankelijk van de lageringsduur en het type eiken. Bij *reserva* moderne stijl komen vaak al wat tertiaire, ontwikkelingstonen voor. Bij klassieke *reservas* en vooral *gran reservas* verschuift dit steeds meer naar tertiair. Natuurlijk is dit afhankelijk van de leeftijd van de wijn op het moment van drinken, en de stijl van de wijn. In Valdepeñas en La Mancha worden nog steeds *crianzas* van cencibel gemaakt in een ouderwetse stijl, vol van Amerikaans hout- en ontwikkelingsaroma.

De kleur van tempranillo is gemiddeld qua intensiteit. Het anthocyaan- en polyfenolen-gehalte ligt boven grenache, maar is minder dan bij merlot en cabernet sauvignon (zie bijlage XIX). Jonge wijnen zijn paarsrood van kleur. De intensiteit hangt af van kwaliteit van het fruit, vinificatie, mate van zwaveling en ontwikkelingsstadium. Het zuurgehalte heeft invloed op de mate van paarsheid van de kleur. Hoe meer zuur, hoe meer fonkelend en paarsrood de wijn. Tempranillos uit warme gebieden met een laag zuurgehalte zijn dan ook nog wel eens niet fonkelend, maar wat dof en blas van kleur.

Tempranillo gedraagt zich aromatechnisch als een kameleon. Het ras past zich prima aan bij andere rassen, zonder zelf een echt uitgesproken smaakprofiel te hebben. Dat is de kracht van deze werelddruif. Het is soms ook lastig om tempranillo qua smaak te definiëren. Oz Clarke⁴⁴⁶ stelt dat het smaaktechnisch een kruising is tussen pinot noir en cabernet sauvignon, zonder de complexiteit van beide rassen of de zachtheid van merlot⁴⁴⁷. Tempranillo is het meest uitgesproken in Castilla y León en in Rioja. In Toro en vooral Ribera del Duero omdat hij daar het meest verleidelijk smaakt; in Rioja omdat hij daar iets meer spanning heeft en in het algemeen het langste bewaarpotentieel.

Pedro Ballesteros schrijft dat tempranillo naar zijn mening geen echt eigen uniek aroma-profiel heeft. Tempranillo is wat minder uitgesproken van karakter dan cabernet sauvignon, nebbiolo of zinfandel. Het is een druif die van alles wat heeft: iets van de kruidigheid van syrah, het pruimenaroma van merlot en het rode bessenfruit van pinot noir. Tempranillo kan tannineus zijn, maar ook zacht en soepel. Op relatief koele terroirs komt zijn verfijnde karakter het meest naar boven.

Tempranillo heeft als werelddruif de laatste twintig jaar kwalitatief een enorme sprong naar voren gemaakt. In 'hitlijsten' als de *Wine Spectator Top 100* komen regelmatig tempranillo-gedomineerde wijnen voor. Een andere graadmeter is de prijs die voor de wijnen betaald wordt. Het segment met wijnen van 50 tot 250 euro bestaat al lang niet meer alleen uit de Vega Sicilia Unico.

⁴⁴⁶ www.ozclarke.com.

⁴⁴⁷ Zie Oz Clarke *Druiven & wijnen*, blz. 264.

5.3 Invloed van het glastype op de organoleptische beleving bij verschillende tempranillostijlen

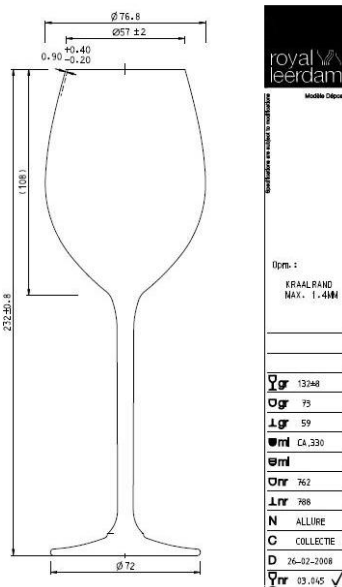
Bestaat het ultieme tempranillo glas? Dat was de vraag bij de proeverij met verschillende door tempranillo gedomineerde wijnen en onderscheidende glazen van verschillende glasfabrieken. Op 17 januari 2011 werd een professionele proeverij georganiseerd om op deze vraag een antwoord te geven (zie bijlagen III en IV).

5.3.1 Geschiedenis van het wijnspecifieke wijnglas

Het Oostenrijkse familiebedrijf Riedel⁴⁴⁸ was een van de eerste producenten die eind van de jaren 50 voor het eerst met glazen voor verschillende wijnen kwam. In 1961 werd de eerste lijn met verschillende glazen voor afzonderlijke hoofdtypen in wijnen in de markt gezet.



Riedel Vinum
Chianti
Rieslingglas



Libbey Allure 32 cl

Andere fabrikanten is het succes van Riedel niet onopgemerkt gebleven. Zij volgden met hun eigen lijn of interpretatie van het Riedelconcept. Voorbeelden hiervan zijn Spiegelau⁴⁴⁹ (nu eigendom van Riedel), Schott Zwiesel⁴⁵⁰, Leerdam⁴⁵¹ (nu Libbey geheten, de één na grootste glasproducent ter wereld), Arc⁴⁵² ('s werelds grootste glasproducent)⁴⁵³ en recent is een aantal ex-werknemers van Riedel voor zichzelf begonnen met het merk Glass & Co⁴⁵⁴. Ieder zichzelf respecterend glasmerk⁴⁵⁵ heeft wel een speciale druivenrassenlijn of lieert glazen aan een speciale regio. Voldoende keuze dus.

Wanneer je naar de wijnglazen kijkt, valt op dat veel producenten zich primair focussen op de bekende (wereld)rassen als chardonnay, riesling, sauvignon blanc, syrah, grenache, cabernets, nebbiolo, sangiovese óf op bekende wijnregio's als Rhône, Bordeaux, Bourgogne, Chianti, Brunello di Montalcino. Slechts in beperkte mate gebeurt dat met Spanje, en dan

⁴⁴⁸ www.riedel.com.

⁴⁴⁹ www.spiegelau.com.

⁴⁵⁰ www.schott-zwiesel.nl.

⁴⁵¹ www.libbey.com.

⁴⁵² www.arc-intl.com.

⁴⁵³ Nr. 3 in grootte is het Turkse bedrijf Paşabahçe, zie ook www.pasabahce.com.

⁴⁵⁴ www.glass-co.com.

⁴⁵⁵ In het artikel *Die Frage der richtigen Gläser*, Stern 51/2009, blz. 93-99 worden nog een aantal andere opkomende glasmerken genoemd: Orrefors (www.orrefors.se), Zalto (www.zaltoglas.at), Lobmeyr (www.lobmeyr.at), Stölzle (www.stoelzle.com) en Steger (www.peter-steger.com).

vaak alleen maar nog met Rioja of Ribera del Duero, zonder onderscheid te maken in de verschillende stijlen die je daar hebt.

5.3.2 Werkwijze van de proeverij

Een professioneel panel met tien deelnemers uit diverse disciplines⁴⁵⁶ heeft de proef op de som genomen. Wijnen met minimaal 70 % tempranillo in verschillende smaakstijlen (jong zonder hout, *roble/crianza*-modern, *reserva*-modern, *reserva*-klassiek en *gran reserva*) werden in glazen van vier onderscheidende modellen van de glasfabrikanten Arc, Schott Zwiesel, Libbey en Riedel, blind geproefd. De fabrikanten hadden zelf aangegeven bij welk type wijn welk glas in hun optiek moest staan. Per categorie werden twee wijnen geproefd: een wijn die voornamelijk in horeca of gespecialiseerde slijter te verkrijgen is en een wijn verkrijgbaar via internet of uit het grootwinkelbedrijf⁴⁵⁷.

Beoordeling van de glazen vond plaats op geur, smaak, afdronk en totaal indruk (zie proefformulier in bijlage III, bladzijde 145-146). Per beoordelingscategorie zijn de scores opgeteld en is per wijntype een overzicht gemaakt van gemiddelde scores bij de diverse glazen. Rekening houdend met de mate van deviatie van de scores van een wijn is er een ranglijst gemaakt per geproefde wijn van het best tot het minst scorende glas. Alle tempranillowijnen kwamen uit Spanje en er waren niet alléén topjaren of topproducenten geselecteerd⁴⁵⁸. Ook 2008 Ribera del Duero, een wat onrijp jaar in deze regio, kwam aan bod. Een consument drinkt natuurlijk ook niet alleen maar topjaren. Karakteristiek voor de stijl en de verkrijgbaarheid in de markt waren dus de selectiecriteria voor de geproefde wijnen. De Argentijnse tempranillo uit Mendoza (wijn 0) was de indrinkwijn.



Arc's Chef & Sommelier Open Up Pro, 32 cl

5.3.3 Resultaat van de proeverij

Het blijft verrassend dat een zelfde wijn in vier verschillende glazen toch duidelijk anders over kan komen. Analyse van de proefformulieren levert een duidelijk beeld op welke vorm glas voor tempranillowijnen het meest geschikt is. Uitgaande van het Riedel Vinum Chianti/Rieslingglas, dat standaard op OIV-proeverijen gebruikt wordt, is de glasvorm afhankelijk van het type tempranillowijn wat nauwer of wijder. Tempranillos in te brede glazen komen wat minder expressief over.

⁴⁵⁶ Bestaande uit: René van Heusden, Magda van der Rijst, Cees van Casteren, Anjo de Bont, Alicia Martínez Rolland, Olaf Kerstens, Rudolf Nipius, Emilio Saez van Eerd, Henk Bart en Ibert van der Waal. Zie blz. 159-160.

⁴⁵⁷ Zie bijlage III voor de resultaten van de verschillende wijnen met de verschillende glazen.

⁴⁵⁸ Zie bijlage III, blz. 147-152.

Daarnaast zijn de verschillen in prijs van de glazen groot⁴⁵⁹. In het algemeen kwam Riedel met zijn Vinum Chianti / Riesling en Vinum Tempranilloglas⁴⁶⁰ er prima uit, naast de Libbey Allurelijn, die qua prijs-kwaliteitverhouding het beste scoort. Chef & Sommelier Open Up Pro van Arc scoorde in deze proeverij gemiddeld en voegde qua beleving van de verschillende



Riedel Vinum
Tempranillo

typen tempranillo niet veel toe. Wel een zeer degelijk glas. Zwiesel 1872 is de meest exclusieve lijn van Schott Zwiesel. Deze mondgeblazen glazen zien er werkelijk fantastisch uit, maar kwamen zeer wisselend uit de strijd. Hun First Riojamodel was in de categorieën *roble/crianza*-modern en *reserva*-modern goed.

Een fraai gevormd glas met een hoge dunne steel en een dunne plezierige rand drinkt gewoon lekker. Dit soort factoren zullen in het algemeen zeker meetellen bij de totaalbeleving van een glas wijn bij een gemiddelde consument. Een klein formaat glas heeft als nadeel dat je er je neus niet goed in kan steken en je minder gemakkelijk de wijn kunt walsen. Vooral het 32 cl Chef & Sommelier Open Up Pro-glas van Arc kwam wat ielig over.



Schott Zwiesel's
Zwiesel 1872 First
Rioja

Er wordt tegenwoordig terecht veel aandacht geschonken wordt aan wijn-spijscombinaties (zie paragraaf 5.4). Bepaling van het type glas waaruit de consument dan de combinatie moet gaan proeven blijft helaas vaak een ondergeschoven kindje. De juiste keuze van het glas maakt een relatief eenvoudig glas tempranillo zeker geen *gran vino*, maar haalt wel het maximale uit de wijn wat er in zit. Laat staan wat de juiste keuze van het glas voor een effect kan hebben op de beleving van een topwijn.

5.3.4 Algemene conclusies over het tempranilloglas

Een werelddruif als tempranillo verdient te worden gedronken in een druifspecifiek glas. Steeds meer producenten van glas geven aandacht aan tempranillo, maar zetten dit niet altijd op de markt als een tempranilloglas, maar vaak in combinatie met een streek als Rioja. Voor jonge tempranillowijnen zonder houtlagering is een relatief licht toegeknepen glas proefondervindelijk het beste geschikt. Voorbeeldglazen zijn Riedel Vinum Chianti Riesling en Libbey Allure 32 cl.

⁴⁵⁹ Zie bijlage III, blz. 153-157.

⁴⁶⁰ Riedel heeft op basis van dit model een uniek glas ontwikkeld voor Bodegas Félix Azpilicueta, zie bijlage XX.

Bij moderne *roble* en *crianza* scoren de licht toegeknepen glazen prima of een glas met iets meer ruimte/bolling vanaf de steel. De meest geschikte vorm blijft voor deze wijnen primair de tulpvorm (de voorbeeldglazen van jonge tempranillowijnen of de iets ruimere Riedel Vinum Tempranillo).

Bij moderne *reserva* blijven de licht toegeknepen glazen als Riedel Vinum Chianti Riesling, Vinum Tempranillo en de iets ruimere Zwiesel The First Rioja zeer goed scoren. Wel vraagt de extra houtlagering om wat meer ruimte in de kelk om zich optimaal te ontwikkelen.

Bij klassiek gemaakte *reserva* blijkt de score iets minder duidelijk te leiden tot één meest geschikt glas. De licht toegeknepen vorm komt goed uit de proeverij, terwijl ook de ruimere glazen als het Shirazglas van Zwiesel The First prima uit de bus komen. De verleiding is misschien groot om bij een klassieke *reserva* een grote kelk te nemen, maar al te veel ruimte geeft bij tempranillo niet het optimale resultaat.

Analoog aan de vorige categorie blijkt bij *gran reserva* hetzelfde: licht toegeknepen glazen, eventueel met iets meer ruimte (zoals de Riedel Restaurant XL Hermitage) in de kelk, geven het beste resultaat.



*Riedel Restaurant
XL Hermitage*

5.4 Wijn-spijscombinaties met tempranillo

In dit hoofdstuk is het tot nu toe alleen gegaan over smaakaspecten van tempranillo en het effect van een wijnglas hierop. Een andere factor bij smaakbeleving van een wijn is de invloed die eten op wijn heeft.

In het smaakprofiel van de tempranillowijnen (zie paragraaf 5.2) wordt bij de verschillende hoofdtypen tempranillo aangegeven wat de meest voorkomende proeftechnische associaties zijn. Net als bij de smaak gedraagt tempranillo zich in wijn-spijscombinaties als een kameleon. Tempranillo past zich gemakkelijk aan een gerecht aan. Zeker een jonge tempranillo, of een op fruit gevinifieerd *roble/crianza*-type met niet te nadrukkelijke houtlagering, combineert gemakkelijk bij vele vleesgerechten, op verschillende manieren



*Zuiglam uit de klassiek houtgestookte klei oven in
Restaurante Asados Nazareno van de gebroeders
Cristóbal in Roa (Burgos)*

bereid en begeleid met tal van sauzen. Daarnaast blijft een licht gekoeld glas fruitige tempranillo een prima aperitiefwijn. De reden dat veel consumenten en restaurateurs dit type wijn als huiswijn kiezen.

Moderne tempranillo heeft een verleidelijk, zwoel en aangenaam karakter. In het topsegment is hij op zichzelf en in het juiste glas genoten bijna gelijk aan een 'meditatief

moment'. Moderne *crianza* en *reserva* met ingetogen houtgebruik is voor de diverse internationale keukens altijd een optie in de wijn-spijscombinatie. Tempranillo in deze stijl heeft het vermogen zich aan het gerecht aan te passen, zoals een grüner veltliner dat in wit ook toont. Klassieke *reserva* en *gran reserva* kunnen op het eerste gezicht wat strenger overkomen. Zuren zijn soms wat nadrukkelijker aanwezig en het primaire fruit is getransformeerd in tertiaire aroma's van leer, ceder, koffie omlijst met een doses vanille. Dit type wijnen past prima bij het traditionele zuiglam (*lechazo*) uit de kleioven (*horno de asar* of *horno de leña*⁴⁶¹) in Ribera del Duero en bij een mooie Riojaanse stoofschotel.

Natuurlijk wordt de mate van geschiktheid van tempranillo in een wijn-spijscombinatie mede bepaald door de mate van rijpheid van de druiven en de kwaliteit van de wijn. In een nat en koel jaar wordt tempranillo niet geheel rijp en zijn de goede wijn-spijscombinaties beperkter. Hetzelfde geldt bij een zeer warm jaar als hij fenolisch niet rijp wordt.

5.5 Draagt tempranillo bij aan gezondheid?

Aan tempranillo als blauw druivenras kunnen net als bij andere blauwe druivenrassen een aantal algemene effecten op de gezondheid worden toegeschreven. Voorwaarde is een matig consumptie van maximaal twee à drie glazen, afhankelijk van het geslacht en gewicht.

Het is bekend dat resveratrol als antioxidant een positief effect op de gezondheid van de mens kan hebben. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat biologische teelt, dus ook bij tempranillo, een significant hoger resveratrolgehalte in de druiven oplevert (zie bijlage VIII). Verklaring hiervoor is dat het afweermechanisme van de plant bij de biologische teelt beter ontwikkeld is dan bij de conventionele wijnbouw (zie ook paragraaf 2.16.1). Een hoger resveratrolgehalte bij deze teeltwijze van tempranillo geeft dus mogelijkheden in de promotie van het ras (zie paragraaf 4.4).

5.6 Bewaar- en rijpingspotentieel

Het is opmerkelijk hoe de mening over de kwaliteit van een druivenras of het bewaarpotentieel kan veranderen. In Jancis Robinsons *Vines, Grapes & Wines* uit 1992 staat als eindconclusie over de kwaliteit van tempranillo: "*medium quality, not fashionable*". In vijftien jaar tijd is er veel veranderd. Tempranillo is niet alleen meer synoniem met Rioja en is een ras geworden dat kwalitatief ontdekt is, ondanks zijn beperkingen als lage zuurgehalte en soms wat ondefinieerbaar smaakprofiel. Bewaarpotentieel is in andere regio's dan Rioja Alta zeker aangetoond. Vooral Ribera del Duero en Rioja Alavesa hebben in dit opzicht het idee dat tempranillo alleen in een blend kan ouderen gewijzigd⁴⁶². In de *Oxford Companion to Wine*

⁴⁶¹ Houtgestookte kleiovens. Zie bv. ook www.roadeduero.com.

⁴⁶² Ribera del Duero in de klassieke stijl à la Vega Sicilia kan natuurlijk 15 tot 30 jaar mee. In de moderne stijl is 15 tot 20 jaar in het topsegment zeker haalbaar. Hetzelfde geldt voor Rioja Alavesa. Moderne stijl monocépages worden in het algemeen gemaakt om binnen 5 tot 15 jaar gedronken te zijn. Veel consumenten van tegenwoordig waarderen de tertiaire aroma's van oudere wijnen minder dan vroeger het geval was. Smaakvoorkeur verandert.

uit 2006 heet het dan ook: *“Tempranillo is Spain’s answer to cabernet sauvignon...Its grapes are thick skinned and capable of making deep-coloured, long-lasting wines that are not, unusually for Spain, notably high in alcohol”*⁴⁶³.

Oz Clarke geeft een aantal mooie rijpingsgrafieken van DO’s waar tempranillo dominante wijnen gemaakt worden⁴⁶⁴. De meeste tempranillowijnen moeten binnen één à drie jaar geconsumeerd worden. Ze worden voor snelle consumptie gemaakt. *Roble* en *crianza* kunnen afhankelijk van de regio gemiddeld een jaar of vier tot acht bewaard worden. Rond twee tot vijf jaar zijn ze meestal op hun best.

Reservas in moderne stijl excelleren veelal tussen hun vierde en tiende jaar na de oogst. *Gran reservas* zie je door de langere houtlagering alleen maar in een klassieke stijl met tertiaire aroma’s. Afhankelijk van de appellatie (een *gran reserva* in Valdepeñas of in Rioja bijvoorbeeld) zal het optimum van de wijn zich tussen het vijfde tot vijftiende levensjaar bevinden.



Eigenaar señor Álvarez van Vega Sicilia en Alion. Al jaren toonaangevend in Ribera del Duero en sinds begin deze eeuw ook in Toro (Bodegas Pintia). Referentiestatus in kwaliteit, uitstraling, distributiebeleid en bewaarpotentieel van tempranillo

Veel topbedrijven lagere hun wijnen minder lang op hout, maken ze meer op fruit en kiezen de laatste twintig jaar vaker voor Frans eiken dan het dominante Amerikaanse eiken. Sommige producenten laten het systeem van *crianza/reserva/gran reserva* los en declareren een topwijn gewoon als een generieke wijn uit het gebied. Ook hele regio’s doen dit zoals Priorat in Catalunya.

Tempranillo hoeft niet heel lang weggelegd te worden om zijn optimum te kunnen bereiken. Goed gemaakte wijnen kunnen echter probleemloos na vijf tot vijftien jaar op fles het plezier geven waar de producent de wijn voor gemaakt heeft.

Buiten Spanje wordt de houdbaarheid van tempranillowijnen net als in Spanje ook beïnvloed door de rendementen, klimaat, leeftijd van de stokken, vinificatie en vooral het doel waarmee men de wijn gemaakt heeft. Ervaring met tempranillos uit de Nieuwe Wereld leert dat ze meestal op hun best zijn na twee tot zes jaar. Door de soms zeer warme klimaten in deze landen missen de wijnen wel eens wat frisheid en komt de smaak wat gekookt en

⁴⁶³ Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 691.

⁴⁶⁴ Zie *Druiven & wijnen*, Oz Clarke.

alcoholisch over. In relatief koelere klimaten in landen als de VS, Argentinië Nieuw-Zeeland en Australië zullen tempranillos gemaakt gaan worden die na ruim tien jaar nog prima te genieten zijn.

Hoofdstuk 6 Toekomstvisie

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden een aantal toekomstaspecten van tempranillo behandeld. Hoe zal deze werelddruif zich ontwikkelen?

6.2 Toekomstige aanplantmogelijkheden

Het klimaat verandert en het wordt gemiddeld wat warmer en droger. Tempranillo past zich daaraan redelijk goed aan. In extreme warme situaties ontstaat hittestress, ontbladering en uitdroging van de druiven. Watervoorziening wordt steeds belangrijker. Ondanks het feit dat tempranillo redelijk goed tegen waterstress kan, zal in de toekomst nog meer dan nu rekening gehouden moeten worden met de beschikbaarheid van water. Betere selectie van onderstokken die tegen droogte kunnen, tempranilloklonen met een betere water- en hittestressresistentie, snoeiwijzen zoals de (geleide) *en vaso*, minder bladoppervlak, bodembedekking en aanplant in relatief nattere gebieden zijn oplossingen voor dit probleem.

Hittestress kan worden bestreden door de temperatuur in de wijngaard naar beneden te brengen. Netten, hagen, bomen, bodemreflexi-onderzoek, iets hogere stam, loofwandbeheer gericht op latere rijpheid van druiven (minder groene oogst, ontbladering en krenten), minder zonrijke expositie en de *vaso*-snoeiwijze helpen bij het verlagen van de temperatuur in de wijngaard⁴⁶⁵.

In dit veranderende klimaat moet verder op het noordelijk halfrond de blik gericht zijn op (noordelijke) koelere regio's en hoger gelegen regio's. In Spanje zoekt men de hoogte op richting de Pyreneeën (onder andere in Somontano) in Aragón en in Catalunya. Miguel Torres zoekt bewust voor nieuwe aanplant hoger gelegen gedeelten in Noord-Catalunya. In Andalucía zoekt men de hoogte en koelte op van de Sierra Nevada. In Castilla y León en

Miguel Torres is in en voor Spanje wat Antinori, Gaja en in mindere mate Frescobaldi in Italië zijn, en wat Mondavi in de VS heeft betekend: een boegbeeld voor de wijnindustrie. Tot vandaag is hij een visionair denker, trendsetter die de aanbodzijde van de wijnmarkt leidt naar nieuwe wegen. Anno 2011 als voortrekker van het Spaanse researchproject Cenit-Demeter⁰ op zoek naar een nieuwe benadering van de klimaatverandering. Knap als je na ruim dertig jaar nog steeds zoveel invloed en vooruitstrevende ideeën hebt.

⁰ www.cenitdemeter.es. Torres leidt dit onderzoeksproject waar 26 Spaanse bedrijven in de wijnbusiness aan meedoen. 67 % hiervan zijn wijnbedrijven en 33% aanverwant. In 2012 moet het project klaar zijn.

⁴⁶⁵ Bron: *Les modifications de l'expression du terroir induites par le changement climatique nécessitent une adaptation du matériel végétal et des techniques viticoles*, Prof. Kees van Leeuwen, MV-gastcollege 28 februari 2011.



Bij Viña Pedrosa in Ribera del Duero gaat de familie Pérez Pascuas weer terug naar de roots. Na een tijd tinta fino volgens cordon Royat gesnoeid te hebben gaat men weer terug naar de oude, meest geschikte snoeivorm voor kwaliteitstempranillo in een continentaal klimaat: en vaso

Rioja gaat men ook steeds meer de hoogte opzoeken, zoals bij het dorpje Pesquera en het oostelijk gedeelte van Ribera del Duero en in Rioja Alavesa. Tempranillo gedijt beter in een Atlantisch-continentaal klimaat dan in een mediterraan. Regio's als de Noord-Rhône en Midden-Europa zouden theoretisch in de toekomst geschikt kunnen zijn voor tempranillo.

6.3 Aanpassingen wetgeving in de toekomst

Een factor van belang in deze is de wetgeving. In Spanje is tempranillo bijna overal geautoriseerd of aanbevolen en is dat dus geen probleem. In Frankrijk is hij in veel departementen aanbevolen (zie paragraaf 2.5.4) en kan de aanplant in de toekomst legaal toenemen. Buiten Spanje in de EU zal wetgeving aanplant in de weg kunnen staan en gaat er gemiddeld een lange tijd overheen voordat een ras aanbevolen of geautoriseerd wordt. Experimentele aanplant van tempranillo in nieuwe regio's zal niettemin zeker meer plaats gaan vinden. In de Nieuwe Wereld staat wetgeving de aanplant van tempranillo niet in de weg.

6.4 Toekomstig imago

Tempranillo heeft voor de consument een wat vager imago dan bijvoorbeeld cabernet sauvignon. In dit opzicht lijkt hij wel op sangiovese (zie paragraaf 4.5). Veel consumenten hebben nauwelijks enige kennis van het feit dat in diverse Italiaanse wijnregio's sangiovese de belangrijkste druif is. De laatste tien-vijftien jaar is er meer aandacht voor de omschrijving van de druivenrassen van een wijn en wordt tempranillo nadrukkelijker op het etiket en in de communicatie naar de consument naar voren gebracht. Als werelddruif in aangeplante hectaren zal er zowel in Europa als de Nieuwe Wereld veel aandacht gegeven moeten worden om hem een duidelijker en beter imago te geven. Icoonwijnen als Pingus, Vega Sicilia, Contador⁴⁶⁶, Aro, Viña El Pison etc. helpen hierbij. In de ranglijsten van de wijnwereld staat tempranillo altijd wel met een aantal wijnen bij de top. Promotie en benadrukken dat gebieden als Rioja en Ribera del Duero tempranillogedomineerd zijn, zal het imago in de toekomst versterken. Vooral in de Nieuwe Wereld zal deze manier van communiceren over het druivenras effect op het imago gaan hebben, omdat de consument daar meer de keuze af laat hangen van het druivenras dan gemiddeld in Europa.

6.5 Diversiteit

In Rioja richt Bodegas Roda zich in zijn onderzoek op behoud van de genetische diversiteit van tempranillo (zie paragraaf 2.4 en bijlage XI) en op het onderzoek naar rassen die het beste antwoord hebben op het warmer- en droger wordende klimaat. De benadering van het onderzoek is vanuit het oogpunt van massale selectie en niet vanuit klonale. Onderzoek naar klonen die minder gevoelig zijn voor meeldauw is bijzonder nuttig voor de milieu-belasting van tempranillo nu en in de toekomst. Biologische- en biodynamische teelt zullen ook bij tempranillo meer gangbaar worden. Diversiteit is ook van belang voor de smaak van tempranillo. Teveel aanplant met dezelfde klonen geeft samen met standaardvinificatie-technieken al snel 'eenheidsworstsmak'. Bedrijven als Dominio de Pingus en Bodegas Mauro in Ribera del Duero, Quinta do Crasto in de Douro realiseren zich dit maar al te goed en zijn alledrie op hun manier bezig met het veiligstellen en diversifiëren van het genetische materiaal.

⁴⁶⁶ www.bodegacontador.com. Eigenaar Benjamin Romeo is de voormalig oenoloog van Artadi.

Conclusies

De volgende conclusies zijn te trekken uit de voorafgaande hoofdstukken van deze scriptie:

- Tempranillo is een druivenras met een lange geschiedenis vol onduidelijkheden én in ontwikkeling tot op de dag van vandaag. DNA-onderzoek heeft aangetoond dat hij zijn oorsprong in Spanje heeft.
- De afgelopen dertig jaar is tempranillo qua mondiale aanplant naar de vierde en waarschijnlijk zelfs de derde plaats⁴⁶⁷ gestegen bij de blauwe rassen, vooral door de toegenomen aanplant in Spanje en in mindere mate Portugal.
- Naast het Iberisch Schiereiland ontwikkelt hij zich steeds meer in de Nieuwe Wereld, met name Argentinië, Australië en de VS.
- Kwantitatief is tempranillo daarmee beslist een werelddruif. De verspreiding over de wereld is echter veel minder dan bij rassen als merlot, cabernet sauvignon en syrah.
- Overwegingen voor die enorme aanplant in Spanje, Portugal en Argentinië zijn niet altijd kwaliteitsgericht geweest. Tempranillo staat regelmatig in te warme regio's of op minder goede bodems. Hij geeft een uitbundige opbrengst en dat is in het verleden ook een reden tot aanplant geweest. Helaas vaak ten koste van andere goede druivenrassen.
- De laatste dertig jaar echter is er een enorme kwaliteitsomslag merkbaar en is tempranillo veranderd van een gemiddeld druivenras tot een kwaliteitsras waar ook in kwalitatief opzicht wereldwijnen van gemaakt worden.
- Het is een druivenras met kwalitatief voldoende mogelijkheden in de teelt en vinificatie voor allerlei prijssegmenten in de markt. In continentale warme klimaten, met eventueel invloeden van oceaan of zeeën, gedijt hij het best. Zowel als mono- of multicépage is de druif goed inzetbaar en heeft dit kenmerk dat bij een werelddruif past.
- Tempranillo heeft minder naamsbekendheid dan cabernet sauvignon, merlot, syrah, chardonnay en sauvignon blanc. Dit komt mede doordat landen als Spanje en Portugal - net als Frankrijk - traditioneel de nadruk leggen op de herkomst en minder op het druivenras. Langzaam zie je een verschuiving hierin optreden. Steeds meer wordt tempranillo op het etiket of rugetiket vermeld als druif waarvan de wijn gemaakt is. Door

⁴⁶⁷ Zie bijlage I.

grote merkwijnen als Viña Brava Tempranillo van Torres en Dragón van Berberana zal de bekendheid van het ras zeker in Europa, maar ook wereldwijd toenemen.

- Tempranillo neemt in populariteit bij de consument toe in Europa, de VS, Australië en in mindere mate in Argentinië. Maar de weg is nog lang; door de enorme concentratie op het Iberisch Schiereiland is het voor de consument lastig om tempranillo hier los van te zien. Landen als Australië, Argentinië en ook Portugal (Alentejo) brengen overigens wel steeds vaker (geblende) wijnen met tempranillo op de markt. In de pers en bij bekende wijnschrijvers is er steeds meer aandacht voor tempranillo en verovert hij zich zo een plaats tussen de andere beroemde blauwe druivenrassen.
- De kwantitatieve beschikbaarheid van tempranillo in de markt is zeer ruim. Spanje exporteert hem naar elk belangrijk wijnconsumerend land, wat ook een kenmerk is voor een werelddrui. Door het relatief lage zuurgehalte van temprannillowijnen is het ras goed geschikt voor de brede distributiekanaalen. In de Nederlandse markt hebben wijnen uit Castilla-La Mancha, Catalunya en Rioja in de grootdistributie dan ook een prima marktaandeel. Een deel van deze populariteit wordt veroorzaakt door de lage prijzen waarvoor ze vaak aangeboden worden.
- Door het warmer wordende klimaat zullen traditionele regio's als La Mancha het moeilijker krijgen tempranillo fenolisch rijp te oogsten. Irrigatie, aanplant in hoger gelegen wijngaarden, meer noordelijk aanplanten (op het noordelijk halfrond) in regio's die een relatief continentaal klimaat hebben, andere onderstokken die tegen droogte kunnen, aangepaste snoeiwijzen en loofwandbeheer en selectie van andere klonen die beter tegen de warmte kunnen, zijn oplossingen voor dit probleem. Parallel aan deze oplossingen spelen natuurlijk (on)mogelijkheden in wijnwetgeving, kostenaspecten en niet in de laatste plaats politiek een rol. Tempranillo zal niet zomaar op korte termijn in Bordeaux geautoriseerd en aangeplant worden.
- Tempranillo rijpt vroeg - *it's in the name* - maar is een laatkomer op het internationale toneel van de mondiale druivenrassen. Door de Spaanse marktstructuur met druiven-telers die leveren aan de bodegas is het kwaliteitspotentieel pas laat onderkend. Het aromaprofiel van tempranillo is minder sterk gedefinieerd dan dat van andere internationale rassen, promotie ervoor is er nauwelijks omdat meestal het gebied leidend is. Toch schudt tempranillo steeds meer het Iberische stempel van zich af. Vooral de manier van promotie in Spanje en Portugal en de rol van de Nieuwe Wereld zullen bepalend zijn bij de vraag of tempranillo in de toekomst zich ook qua bekendheid en uitstraling kan meten met de andere internationale druivenrassen.

Langzaam begint een beeld te ontstaan van een oud druivenras dat eigenlijk nog maar aan het begin van zijn mogelijkheden staat. Wanneer net als bij andere internationale rassen de hiervoor beschreven voordelen ervan benut worden en de genoemde nadelen geëlimineerd of verkleind, dan mag je met recht zeggen dat tempranillo in meerdere opzichten een werelddruif is!



Een groot bedrijf met 600 hectare wijngaarden en toch klasse wijnen maken kan met elkaar hand in hand gaan: DO Señorío de Arínzano in Navarra, een DO Pago, van Chivite bewijst dat tempranillo een werelddruif is

Samenvatting

Deze scriptie gaat over het druivenras tempranillo en stelt de vraag dat dit een werelddruif is. Verschillende kenmerkende aspecten voor een werelddruif komen daarbij aan bod, zoals historie, wijnbouw en vinificatie. De mondiale dimensie van de tempranillo wordt geschetst aan de hand van een bespreking van de actuele stand van zaken in de verschillende productielanden.

Tempranillo is een ras met een lange historie in het Middellandse Zeegebied en heeft de laatste honderd jaar letterlijk en figuurlijk wortel geschoten op het Iberisch Schiereiland. Naar aanplant behoort hij tot de meest verbreide blauwe rassen. Die aanplant is vooral geconcentreerd op het Iberisch Schiereiland, maar ook in onverwachte hoeken van de wijnwereld duikt tempranillo steeds vaker op. Hij kent verschillende klonen, mutaties en uitingsvormen en past zich redelijk goed aan warme klimaten aan. In continentale klimaten met eventueel wat Atlantische of mediterrane invloeden gedijt hij het best. Op arme gronden, bij voorkeur van kalkrijke klei, wordt de van nature aanwezige groeikracht geremd en geeft hij de beste kwaliteit. De juiste keuze van de beschikbare klonen en onderstokken en plantwijze speelt hierbij een grote rol. Tempranillo is een druivenras met een laag zuurgehalte en wordt mede daarom vaak aangezuurd of geblend met andere rassen met meer zuren. Hij wordt veelal *cordon Royat* of *en vaso* gesnoeid is vooral gevoelig voor schimmelziekten als echte meeldauw. De *vaso*-snoei heeft een positieve uitwerking op o.a. de kwaliteit, droogte en hittebestendigheid en wordt hier en daar recent weer regelmatig toegepast. Hij rijpt vroeg en geeft gemakkelijk grote opbrengsten. Voor kwaliteitsdruiven is goed wijngaardbeheer op de juiste bodem noodzakelijk.

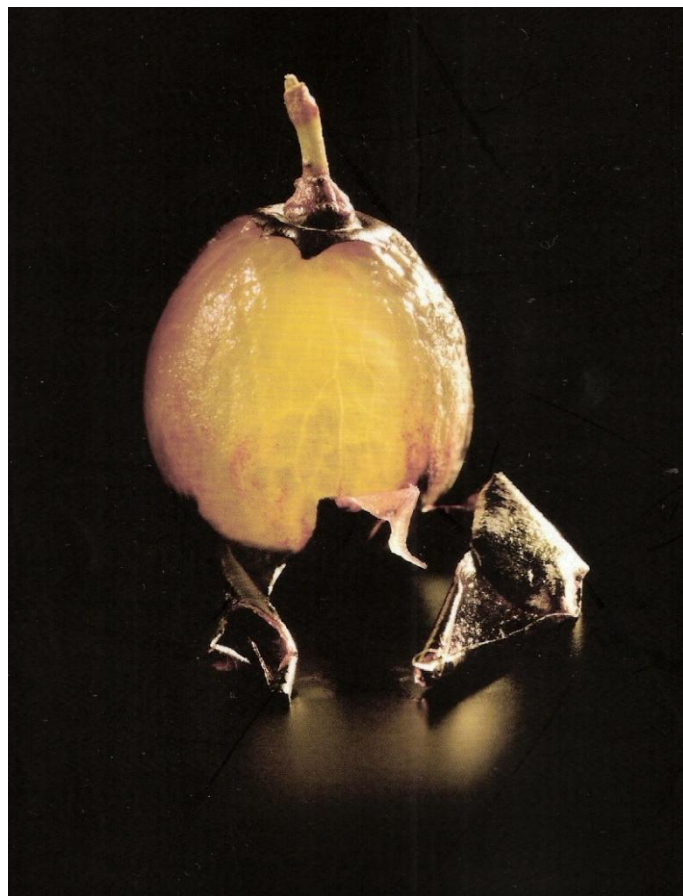
In de kelder is tempranillo een relatief gemakkelijke druif, al vergt zijn lage zuurgehalte wel extra aandacht. Een goede balans in de wijn wordt bereikt door fenolisch rijpe druiven te gebruiken, door eventueel te blenden, aan te zuren en de juiste sulfietdosering toe te passen. Tempranillo is in een zeer fruitige stijl, maar ook van licht houtgelagerd, tot vol en extractrijk met stevige houtlagering te maken. Houtlagering verbetert meestal de kwaliteit van de wijn.

Er bestaan geen speciale regels voor tempranillo. In de appellaties van de regio's waar hij staat aangeplant, zijn de bepalingen aangegeven waaronder tempranillo ook valt. Dit kan betekenen dat hij minimaal voor een bepaald percentage in een wijn moet zitten. Promotie van tempranillo is meestal een regionale- of landelijke zaak via exportbureaus, gericht op de naamsbekendheid en promotie van appellaties. De laatste tijd wordt er meer aandacht gegeven aan het promoten van het ras tempranillo, maar in de Oude Wereld is hier nog zeker verbetering in mogelijk. In de Nieuwe Wereld krijgt hij in landen als Argentinië, de VS en Australië meer aandacht als *varietal*. In deze landen wordt bijvoorbeeld Rioja meer

verbonden met zijn dominante druif tempranillo. Wereldwijde imagogroei zal zowel door Europa als vooral door de hiervoor genoemde landen moeten komen.

Tempranillo is een druif die een wat minder sterk gedefinieerd aroma heeft dan andere blauwe werelddruiven als cabernet sauvignon en syrah. Toch zie je ook met het regelmatig verschijnen van tempranillowijnen met topnoteringen bij journalisten en wijnmagazines dat hij ook smaaktechnisch een plaats begint te veroveren op het wereldtoneel. Meer en meer glasproducenten hebben een tempranilloglas. In deze scriptie is per type tempranillo-gedomineerde wijn op basis van een proefondervindelijke test het meest geschikte glas beschreven.

De toekomst van de tempranillo qua imago, kwaliteit, aromaprofiel, genetische diversiteit en zijn aanpassingsmogelijkheden vanwege klimaatverandering ziet er gunstig uit.



De essentie van tempranillo...de druif ontleed

Bijlage I Aanplant van tempranillo in de wereld

Op basis van de meest recente gegevens via landenbureaus, websites van (semi-) overheidsorganisaties en gegevens van producenten is het volgende overzicht samengesteld:

Land	hectare
Spanje	212.443
Portugal (cijfers Jorge Böhm)	23.500
Frankrijk (cijfers Jorge Böhm)	2500
Italië	5
Duitsland (schatting)	1
Griekenland (schatting)	2
Turkije (schatting)	1
Israël (schatting)	2
Argentinië	6105
Chili	9,5
Uruguay	5
Brazilië (schatting)	20
Peru (schatting)	1
Mexico (schatting)	100
Venezuela (schatting)	1
Dominicaanse Republiek (schatting)	1
VS*	1250
Canada*	5,6
Zuid-Afrika	37,55
India (schatting)	0,5
Thailand (schatting)	0,5
China (schatting)	25
Australië	618
Nieuw-Zeeland	7
Totaal geschatte wereldaanplant	246.641

Op basis van deze geschatte cijfers kan voorzichtig de conclusie getrokken worden dat tempranillo op dit moment in aanplant het derde blauwe druivenras ter wereld is. Grenache stond in de cijfers van het OIV in 2004 met 209.800 hectare op de derde plaats. Aannemelijk is dat tempranillo grenache is voorbijgestreefd.

* De VS en Canada hebben volgens TAPAS 2000 hectare tempranillo staan. Officiële gegevens van Californië spreken van 957 *acres*, oftewel 387 hectare. De schatting is gerealiseerd met tegenstrijdige gegevens uit het verleden van Galet (500 hectare) en recent van Jorge Böhm dat er 250 hectare zou staan (zie paragraaf 1.2.5). Canada heeft alleen 13,91 *acres* (5,63 hectare) aanplant in British Columbia.

Bijlage II Vragenlijst tempranillo

General and history/**Historia General**

1. How, when and in which place did tempranillo arrive in your country/region?
Cómo, cuándo y en qué lugar llegó la uva tempranillo a su región?
2. Which other variety/varieties is/are in your opinion related to tempranillo and why?
Qué variedad(es) está/n en su opinión relacionada(s) con tempranillo y porqué?
3. Are there any old sources (books etc.) known to you where tempranillo is mentioned?
Existen fuentes (libros, etc.) que usted conozca donde se mencione a la tempranillo?
4. Which local names are being used for tempranillo?
Qué nombres se utilizan localmente para la uva tempranillo?

Vineyard/**Viñedos**

5. Which clones are being used in your vineyard(s)/region(s) and country?
Qué clones se han utilizado en su viñedo(s)/región(es) y país?
6. Where do you buy your clones and which nurseries have a good reputation in your region/country? Dónde compra sus clones y qué viveros tienen buena reputación en su región/país?
7. Do you use clones or mass selection? Utiliza usted clones ó selección de masal?
8. What kind of genetic mutations of tempranillo do you know in your region?
Qué tipo de mutaciones genéticas de tempranillo conoce en su región?
9. What are your main criteria in planting material when you plant a new vineyard with tempranillo?
Cuáles son su criterios principales en relación al material plantado cuando planta un nuevo viñedo con tempranillo?
10. What kind of rootstocks do you use in your vineyard(s) and for which kind of soils?
Qué tipo de portainjertos utiliza en sus viñedos y para qué tipo de suelos?

11. What kind of rootstocks are used by other producers/growers in your region/country? *Qué tipo de portainjertos son utilizados por otros productores en su región/país?*
12. What kind of grafting technique do you/they use (e.g. omega or English)? *Qué tipo de técnica de injerto utiliza? (por ejemplo omega o Inglesa)?*
13. What is/are the best soil(s) in your region to grow tempranillo? *Cuál(es) son los mejores suelos/terrenos en su región para plantar tempranillo?*
14. What's the best climate to grow tempranillo in your opinion? *Cuál es el mejor clima en su opinión para cultivar tempranillo?*
15. Which trellising systems do you use? *Qué tipo de sistema de poda utiliza?*
16. What's/which are the common system(s) in your region/country? *Cuál(es) son los sistemas más comunes en su región/país?*
17. How many vines per hectare have you planted in your vineyard(s)?
Qué producción de vinos por hectárea ha plantado en su viñedo?
18. What's the average in your region/country? *Cuál es la media en su región/país?*
19. How many kg/ha and hl/ha do you harvest in an average year? *Qué cantidad de kg/ha y hl/ha produce de media por año?*
20. Do you use irrigation and what kind of system? *Utiliza un sistema de irrigación y de qué tipo?*
21. How do you protect your vineyards and what kind of herbicides, pesticides, insecticides etc. do you use? *Cómo protege las viñas y qué tipo de herbicidas, pesticidas, insecticidas, utiliza?*
22. Is it easy to grow tempranillo bio and why? *Es fácil la agricultura ecológica del tempranillo y porqué?*
23. What kind of bio certification system/organisations do you have in your region/country? *Qué tipo de certificación ecológica/ organismo tienen en su región/país?*

24. What canopy management system do you use? **Qué tipo de poda utiliza?**
25. Green harvest: useful or not? **Vendimia verde: útil o no?**
26. Please send photos of leaves and grapes of tempranillo, if you have them.
Por favor podría enviar fotos de hojas y uvas de tempranillo si dispone de ellas.

Wine making/Vinificación

27. Is tempranillo - in your opinion - more suited for mono or multi cepage wines? **Es la tempranillo, en su opinión, más adecuada para vinos monovarietales o de cepage múltiple?**
28. Which other blending grapes do you prefer and why? **Qué tipo de variedades prefiere mezclar y porqué?**
29. Do you make rosé of tempranillo and why (not)? **Usted produce vino rosado con tempranillo y porqué (no)?**
30. Is it possible - in your opinion - to make a white wine from tempranillo and why (not)? **Es posible en su opinión hacer un vino blanco con uva tempranillo y porqué (no)?**
31. Do you prefer oxidative vinification with tempranillo or reductive and why? **Usted prefiere vinificación oxidativa con tempranillo o reductiva y porqué?**
32. Which pulp fermentation methods do you use and why (suggested categories: young without wood, roble/crianza modern style, reserva modern style, reserva classic style, gran reserva)? **Qué tipo de método de fermentación de la pulpa utiliza y porqué (sugerencias de categorías: jóvenes sin madres, roble/crianza estilo moderno, reserva estilo moderno, reserva estilo clásico, gran reserva)?**
33. Malo and why or why not? **Maloláctica y porqué si o porqué no?**
34. Malo in wood (barrel or larger vessels) or not and why (not)? **Maloláctica en madera (barricas o toneles) o no y porqué (no)?**
35. Selected or natural yeast and why? **Levaduras seleccionadas o naturales, porqué?**

36. If you use selected yeasts: which yeasts do you use for your different types of wines? Si utiliza levaduras seleccionadas: qué tipo de levaduras utiliza para cada tipo de vinos?
37. Idem for enzymes. La misma pregunta para las encimas.
38. Idem for bacteria. La misma pregunta para las bacterias.
39. Which levels of sulfur are needed for tempranillo during vinification? Qué nivel de sulfuro es necesario para la tempranillo durante la vinificación?
40. Are those levels different from other grape varieties and if so why? Estos niveles variaran en función del tipo de uva, y si es así porqué?
41. What do you do to prevent Brett or do you accept a certain level of Brett? Acepta un nivel de brettanomyces y qué medidas toma para evitarlo?
42. If Brett is discovered what do you do to get rid of it? Qué acciones toma cuando una barrica/tonel tiene brettanomyces?
43. What kind of wood do you use and why? Qué tipo de madera utiliza, y porqué?
44. Which coopers do you prefer and why? Qué toneleros/toneles utiliza y porqué?
45. What's your experience with tempranillo concerning aging potential?Cuál es su experiencia con tempranillo en relación a su potencial de envejecimiento?
46. Which kind of levels of sulfur are needed prior to bottling if a wine will be consumed rapidly, on a medium term and after a long term (suggested catagories: young without wood, roble/crianza modern style, reserva modern style, reserva classic style, gran reserva)? Qué niveles de sulfuro son necesarios antes del embotellado si el vino va a ser consumido en breve, a medio plazo o a largo plazo (sugerencias: joven sin madera, roble/crianza estilo moderno, reserva moderno, reserva estilo clásico, gran reserva)?
47. Are these levels different from the levels of other grapes and why? Son estos niveles diferentes de los niveles para otro tipo de uvas y porqué?
48. Are there any specific governmental rules to grow/vinify tempranillo? Existen algun tipo de reglas o legislación por parte de su gobierno en relación a las viñas y vinificación de la uva tempranillo?

Marketing, tasting profile and image/Marketing, perfil de cata e imagen

49. Are there organisations promoting tempranillo in your region/country? **Existen organizaciones en su región/país que se dediquen a la promoción del tempranillo?**
50. Can you describe in words and from your experience the tasting profile of tempranillo (suggested categories: young without wood, roble/crianza modern style, reserva modern style, reserva classic style, gran reserva)? **Podría describir en palabras y de su propia experiencia el perfil de cata de la uva tempranillo (sugerencias: joven sin madera, roble/crianza estilo moderno, reserva moderno, reserva estilo clásico, gran reserva)?**
51. How would you characterize different tempranillo styles in the aroma wheel (see enclosed link)? **Cómo caracterizaría los diferentes estilos de tempranillos en la rueda de aromas (ver anexo)?**
52. What are the aging possibilities for different styles in tempranillo wines? **Cuáles son las posibilidades de envejecimiento para los diferentes estilos de vinos tempranillos?**
53. What's the image of tempranillo in your region/country? **Cuál es la imagen del tempranillo en su región-país?**
54. Has any research being done about this image? **Se ha realizado algún tipo de estudio sobre su imagen?**
55. What are strong and weak points of tempranillo marketing wise? **Cuáles son los puntos fuertes y débiles del marketing del tempranillo?**
56. How does tempranillo adapt to climate change? **Cómo se adapta el tempranillo al cambio climático?**
57. Do you change things because of climate change (in the vineyard and/or cellar)? **Está usted cambiando algo en su viñedo o en su bodega debido al cambio climático?**
58. Which regions can be interesting to plant tempranillo because of climate change? **Qué regiones pueden ser interesantes para plantar tempranillo debido al cambio climático?**
59. Are there any governmental restrictions to do this? **Existen limitaciones gubernamentales para hacer esto?**

Geretourneerde, ingevulde vragenlijsten:

Bodegas Águila Real, Bodega Luis Cañas, Quinta de la Rosa, Bodegas Ochoa, Abadía de la Oliva, Bodegas Bagordi, Bodega Abel Mendoza, Cesar Muñoz, Brown Brothers, Bodega y Cavas de Weinert

Bij alle bezochte producenten is de vragenlijst meegenomen als onderdeel van de gesprekken.

Bezochte wijnbedrijven in het kader van deze scriptie:Castilla y León, Spanje

Toro: Bodegas San Román/Maurodos, Bodegas Monte La Reina en Bodegas Vega Saúco

Ribera del Duero: Bodegas Arzuaga Navarro, Bodegas Alion & Vega Sicilia, Bodegas Bohórquez, Dominio de Pingus, Bodegas Pérez Pascuas

Navarra, Spanje

Navarra: Bodegas Ochoa, Señorío de Arínzano, Bodegas Campos de Enanzo, Abadía de la Oliva

La Rioja, Spanje

Bodegas David Moreno, Bodegas Darien, Bodegas Dinastía Vivanco, Bodegas Campo Viejo, Bodegas Vallobera, Bodegas Artadi, Bodegas Muga, Bodegas Bagordi, Bodegas Amaren/Luis Cañas, Bodegas Remírez de Ganuza, Bodegas Roda, Bodega Abel Mendoza, Bodegas Águila Real

Douro, Portugal

Quinta de Roriz, Quinta do Crasto, Quinta de la Rosa

Bijlage III Detailuitwerking tempranillo-glazenproeverij



Tempranillo-glazen proeverij,

maandag 17 januari 2011

in het kader van scriptie MV ¡Tempranillo, een werelddruif?!

Alle panelleden kregen een scorekaart waarop per wijn per glastype de score voor “geur, smaak, afdronk en totale indruk” ingevuld moest worden. Keuzemogelijkheden hierbij waren de kwalificaties “matig, licht negatief, neutraal, licht positief en goed”. Opdracht was om de mate van beïnvloeding van het glas op de wijn te beoordelen in de genoemde categorieën, en niet de kwaliteit van de wijn (zie proefformulier bladzijde 145-146).

Alle scores zijn opgeteld per categorie (geur tot en met totale indruk) en zijn per kwalificatie bij elkaar opgeteld. Daarna is gekeken naar de totaalscore en de mate waarin een glas een positief effect op de geur, smaak, afdronk en totale indruk had of negatief.

Rekeninghoudend met het totaal aantal gescoorde punten per kwalificatie per glas is er een ranglijst gemaakt van de best tot slechts scorende glazen per wijn, zie bladzijde 153 t/m 157. Technische details over de geproefde wijnen staan op bladzijde 147-152.

Proefformulier voorbeeld

Tempranillo-glazen proeverij in het kader van scriptie
MV ¡Tempranillo, een werelddruif?!

Maandag 17 januari 2011

**Wijn 1 Joven**

Glas 1	Matig	Licht negatief	Neutraal	Licht positief	Goed
Geur					
Smaak					
Afdronk					
Totale indruk					

Wijn 1 Joven

Glas 2	Matig	Licht negatief	Neutraal	Licht positief	Goed
Geur					
Smaak					
Afdronk					
Totale indruk					

Wijn 1 Joven

Glas 3	Matig	Licht negatief	Neutraal	Licht positief	Goed
Geur					
Smaak					
Afdronk					
Totale indruk					

Wijn 1 Joven

Glas 4	Matig	Licht negatief	Neutraal	Licht positief	Goed
Geur					
Smaak					
Afdronk					
Totale indruk					

Geproefde wijnen

Wijn 0 indrinkwijn:

2008 Pedro del Castillo Tempranillo, DO Mendoza, Bodega y Cavas de Weinert, Argentinië

Wijnimport J. Bart, Horeca, € 3,98 exclusief BTW

Wijnbereiding: fermentatie op beton, malo op beton, geen houtlagering.

Technische analyse:

Alcohol: 13,5 %

Totaal zuren: 5,1 g/l

Vluchtige zuren: 0,47 g/l

pH: 3,6

SO₂: 49 mg/l

SO₂ vrij: 20 mg/l

RS: 2,53 gr/l

Wijn 1 joven:

2009 Alenyà Tempranillo, DO Catalunya, Bodegas Concavins

Verbunt Wijnkopers, Horeca € 3,98 exclusief BTW en Nederlandse Wijnkring, € 6,10 inclusief BTW

Wijnbereiding: 85 % tempranillo en 15 % cabernet sauvignon. Modern, reductief gevinifieerd. Druiven voornamelijk uit Concà de Barberà.

Technische analyse:

Alcohol: 13,6 %

Totaal zuren: 3,4 g/l (H₂SO₄)* 1,53 = 5,20 g/l

Vluchtige zuren: 0,54 g/l

pH: 3,68

SO₂: 45 mg/l

SO₂ vrij: 20 mg/l

RS: 1,8 gr/l

Wijn 2 joven:**2009 Viña Brava Tempranillo, Viñedos de España, Miguel Torres**

ORB voor Albert Heijn, € 4,99 inclusief BTW

Wijnbereiding: oogst vanaf 9 september 2009. Modern, reductief gevinifieerd, vergisting op 26°C. Geen details over wel of niet *maceration carbonique*. Wel zeker geselecteerde gisten. Botteling in mei 2010

Technische analyse:

Alcohol: 13,95%

Totaal zuren: 4,8 g/l

pH: 3,55

RS: 2,4 gr/l

Wijn 3 robe en crianza-modern:**2008 Dragón Tempranillo, VdITierra de Castilla, Bodegas Berberana**

United Wineries voor Albert Heijn, € 4,99 inclusief BTW

Wijnbereiding: moderne reductieve vinificatie; lagering voor 6 maanden op nieuw Amerikaans eiken.

Technische analyse:

Alcohol: 13,5 %

Totaal zuren: 3,4 g/l (H₂SO₄)* 1,53 = 5,20 g/l

Vluchtige zuren: 0,53 g/l

pH: 3,5

SO₂: 87 mg/l

SO₂ vrij: 20 mg/l

RS: 2,2 gr/l

Wijn 4 *roble* en *crianza*-modern:**2008 Prado Rey Roble, DO Ribera del Duero, Bodegas Prado Rey**

J.J.C. Kwast Wijnkopers, Horeca, drankenhandels en slijters, € 6,50 exclusief BTW

Wijnbereiding: 95 % tempranillo, 3 % cabernet sauvignon en 2 % merlot. 18 dagen maceratie, vergistingstemperatuur 29 °C. Na malo 6 maanden op Amerikaans- en Europees eiken.

Technische analyse:

Alcohol: 13 %

Totaal zuren: 4,94 g/l

Vluchtige zuren: 0,38 g/l

SO₂: 77 mg/l

Wijn 5 *reserva*-modern:**2005 Roda Reserva, DOCa Rioja, Bodegas Roda**

Le Vin en Direct, Horeca en particulier, € 22,25 exclusief BTW

Wijnbereiding: tempranillo (Rioja Alta) met een klein deel garnacha (Rioja Baja). Fruit uit 17 wijngaarden. Koude voorweking, 18-20 dagen vergisting op foudres. Mado in december. Na 12 maanden Frans eiken (50 % nieuw) wordt de selectie voor Roda en Roda I gemaakt. Totaal tussen 12 en 16 maanden houtlagering.

Technische analyse:

Alcohol: 14 %

Verder geen gegevens ontvangen.

Wijn 6 reserva-modern:**2004 Legaris Reserva, DO Ribera del Duero, Bodegas Legaris**

www.wijndomein.nl, € 29,99 inclusief BTW en via www.spanjewijn.nl

eigendom van Codorniu

Wijnbereiding: fruit van eigen wijngaarden. 100 % ontsteeld, *maceration prefermentaire à froid* en daarna 14-17 dagen vergisting op 28 °C. Malo in inox met toevoeging bacteriën. 13 maanden nieuw Frans eiken.

Technische analyse:

Alcohol: 14,3 %

Verder geen gegevens ontvangen.

Wijn 7 reserva-klassiek:**2005 Marqués de Riscal Reserva, DOCa Rioja, Bodegas Marqués de Riscal**

Walraven Sax, € 11,78 exclusief BTW Horeca; € 15,00 inclusief BTW consumentenprijs

Wijnbereiding: 90 % tempranillo en 10 % graciano en mazuelo. Alle druiven uit Rioja Alavesa. 12 dagen vergisting op 26 ° C. 26 maanden Amerikaans eiken.

Technische analyse:

Alcohol: 13,7 %

Totaal zuren: 3,5 g/l (H₂SO₄)* 1,53 = 5,36 g/l

pH: 3,6

Wijn 8 *reserva*-klassiek:**2001 Viña Ardanza Reserva Especial, DOCa Rioja, Bodegas La Rioja Alta**

Hosman Vins, € 17,95 exclusief BTW Horeca, € 29,95 inclusief BTW particulieren

Wijnbereiding: 80 % tempranillo (Rioja Alta) en 20 % garnacha (Rioja Baja). Meest van de tempranillo komt uit 30 jaar oude Viña Ardanza-wijngaard in Fuenmayor. 14 dagen vergisting op inox op 28 °C. 36 maanden rijping op 4 jaar oud Amerikaans eiken. 6 keer oversteken. Botteling: maart 2004.

Technische analyse:

Alcohol: 13,2 %

Totaal zuren: 6,2 g/l

Vluchtige zuren: 0,89 g/l

pH: 3,47

Wijn 9 *gran reserva*:**2001 Muga Prado Enea Gran Reserva, DOCa Rioja, Bodegas Muga**

Wijnimport J. Bart, Horeca € 27,10 exclusief BTW en www.qvselect.nl € 37,25 inclusief BTW

Wijnbereiding: 80 % tempranillo en 20 % mazuelo en graciano. Vergisting op foudres zonder temperatuurcontrole gedurende 20 dagen. 12 maanden lagering op 16000 l. foudres en daarna 36 maanden op barricas. Klaring met eiwit.

Technische analyse:

Alcohol: 14,39%

Totaal zuren: 6,1 g/l

Vluchtige zuren: 0,85 g/l

SO₂: 70 mg/l

RS: 2,7 gr/l

Wijn 10 *gran reserva*:

1998 Faustino I Gran Reserva, DOCa Rioja, Bodegas Faustino

Dirkzwager groep, breed verkrijgbaar, € 16,95 - € 20,00 inclusief BTW

Wijnbereiding: 85 % tempranillo, 10 % graciano en 5 % mazuelo. Gisting op 30 °C gedurende 27 dagen. 28 maanden houtlagering, 80 % Amerikaans uit West Virginia en 20 % Vosges.

Technische analyse:

Alcohol: 13,5 %

Verder geen gegevens ontvangen.

Glaswerk

Glas 0: Riedel Vinum Chianti Riesling

Prijs Horeca: € 9,20 exclusief BTW

Retail prijs: € 17,45 inclusief BTW

Importeur: Residence wijnen in Roelofarendsveen

Joven: 1^e en 2^e

Roble/crianza: 1^e en 2^e

Reserva-modern: 1^e en gedeeld 1^e

Reserva-klassiek: 1^e en 3^e

Gran reserva: gedeeld 1^e en 2^e

Conclusie: prima tempranilloglas; scoort in alle categorieën boven gemiddeld. Nadeel is de prijs. Voor horeca is er een goedkoper alternatief in de Riedel Restaurantlijn.

Glas 1: Libbey Allure 32 cl

Prijs Horeca: € 1,80 exclusief BTW

Producent: Libbey in Leerdam

Joven: 1^e en 2^e

Roble/crianza: 2^e en 3^e

Reserva-modern: Allure 53 cl geproefd

Reserva-klassiek: Allure 53 cl geproefd

Gran reserva: Allure 53 cl geproefd

Conclusie: goed tempranilloglas voor jonge wijnen of wijnen met wat houtlagering. Goede prijs-kwaliteit verhouding. Ook 53 cl scoort goed. Alleen in *reserva-modern* categorie wat minder.

Glas 2: Riedel Vinum Tempranillo

Prijs Horeca: € 10,50 exclusief BTW

Retail prijs: € 19,95 inclusief BTW

Importeur: Residence wijnen in Roelofarendsveen

Joven: 3^e en 3^e

Roble/crianza: gedeeld 3^e en 1^e

Reserva-modern: 2^e en gedeeld 1^e

Reserva-klassiek: XL Hermitage geproefd

Gran reserva: XL Hermitage geproefd

Conclusie: tempranilloglas dat geschikt is voor houtgelagerde, wat meer fruit gedomineerde wijnen tot en met de *reserva-modern* categorie. Op jonge niet houtgelagerde tempranillo wijnen scoort het glas iets minder goed.

Glas 3: Arc Chef & Sommelier Open Up Pro 32 cl

Prijs Horeca: € 4,38 exclusief BTW

Retail prijs: € 6,00 inclusief BTW

Importeur: Meindersma in Haaksbergen

Joven: 5^e en 5^e

Roble/crianza: 5^e en 5^e

Reserva-modern: 5^e en 5^e

Reserva-klassiek: 4^e en 5^e

Gran reserva: gedeeld 4^e en 4^e

Conclusie: glas dat bij tempranillo wijnen niet veel extra's geeft. Wijnen worden zeer gemiddeld beoordeeld. In het algemeen de minste bij deze proeverij.

Glas 4: Zwiesel 1872 The First Beaujolais

Prijs Horeca: € 26,45 exclusief BTW

Retail prijs: € 39,95 inclusief BTW

Importeur: Schott Zwiesel in Nijkerk

Joven: 4^e en 4^e

Roble/crianza: Zwiesel Rioja geproefd

Reserva-modern: Zwiesel Rioja geproefd

Reserva-klassiek: Zwiesel Shiraz geproefd

Gran reserva: Zwiesel Bourgogne geproefd

Conclusie: zeer wisselend beoordeeld. Voor jonge niet houtgelagerde tempranillowijnen te royaal qua vorm, waardoor de fruit aroma's wat minder naar voren komen.

Glas 5: Zwiesel 1872 The First Rioja

Prijs Horeca: € 26,45 exclusief BTW

Retail prijs: € 39,95 inclusief BTW

Importeur: Schott Zwiesel in Nijkerk

Joven: Zwiesel Beaujolais geproefd

Roble/crianza: gedeeld 3^e en 4^e

Reserva-modern: 3^e en gedeeld 1^e

Reserva-klassiek: Zwiesel Shiraz geproefd

Gran reserva: Zwiesel Bourgogne geproefd

Conclusie: iets beter geschikt voor houtgelagerde fruitige tempranillowijnen. In de middenmoot en weer wisselend beoordeeld.

Glas 6: Libbey Allure 53 cl

Prijs Horeca: € 1,95 exclusief BTW

Producent: Libbey in Leerdam

Joven: Allure 32 cl geproefd

Roble/crianza: Allure 32 cl geproefd

Reserva-modern: gedeeld 3^e en 4^e

Reserva-klassiek: 1^e en gedeeld 2^e

Gran reserva: gedeeld 1^e en 3^e

Conclusie: scoort wat minder in *reserva*-modern maar weer goed in *reserva*-klassiek en *gran reserva*. Net als bij de 32 cl-versie een prima prijs-kwaliteitverhouding.

Glas 7: Riedel Restaurant XL Hermitage

Prijs Horeca: € 6,66 exclusief BTW

Importeur: Residence wijnen in Roelofarendsveen

Joven: Vinum Tempranillo geproefd

Roble/crianza: Vinum Tempranillo geproefd

Reserva-modern: Vinum Tempranillo geproefd

Reserva-klassiek: 5^e en 4^e

Gran reserva: 3^e en 1^e

Conclusie: bij *reserva*-klassiek wat in de achterhoede, maar bij *gran reserva* uitstekend.

Glas 8: Zwiesel 1872 The First Shiraz

Prijs Horeca: € 26,45 exclusief BTW

Retail prijs: € 39,95 inclusief BTW

Importeur: Schott Zwiesel in Nijkerk

Joven: Zwiesel Beaujolais geproefd

Roble/crianza: Zwiesel Rioja geproefd

Reserva-modern: Zwiesel Rioja geproefd

Reserva-klassiek: 2^e en gedeeld 2^e

Gran reserva: Zwiesel Bourgogne geproefd

Conclusie: komt bij tempranillos in de *reserva*-klassiek categorie goed over; wel weer wisselend beoordeeld.

Glas 9: Zwiesel 1982 The First Bourgogne

Prijs Horeca: € 26,45 exclusief BTW

Retail prijs: € 39,95 inclusief BTW

Importeur: Schott Zwiesel in Nijkerk

Joven: Zwiesel Beaujolais geproefd

Roble/crianza: Zwiesel Rioja geproefd

Reserva-modern: Zwiesel Rioja geproefd

Reserva-klassiek: Zwiesel Shiraz geproefd

Gran reserva: gedeeld 4^e en 5^e

Conclusie: in de achterhoede. Te breed van grootte om wat extra's te geven bij de *gran reserva*-tempranillos.

Algemene conclusies over de merken:

Riedel blijft met zijn Vinum Chianti Riesling glas een ijzersterk formaat glas hebben, ook dus voor de tempranillo in allerlei gedaanten. Niet voor niets vaak tijdens OIV-proeverijen als standaardglas gebruikt.

Libbey heeft met Allure 32 cl en 53 cl (41 cl bestaat ook, maar niet in de proeverij opgenomen) een zeer acceptabel glas dat in bijna alle tempranillocategorieën boven gemiddeld presteert. Beste prijs-kwaliteitverhouding; in dit opzicht prima geschikt voor horeca.

Chef en Sommelier Open Up Pro van **Arc** heeft een moderne uitstraling. De tempranillos in het 32 cl (er bestaan ook 37, 40, 47 en 55 cl) glas kwamen in deze test wat minder uit de bus. Het 32 cl-glas is wat klein voor grotere neuzen. Wel weer sterk van Arc is de hoge stootvastheid van het glas en zijn prijs, vergeleken met Riedel en Zwiesel 1872 The First.

Zwiesel heeft met zijn 1872 The First lijn esthetisch een prachtig glas op de markt. Het glas ligt zeer prettig in de hand. Voor tempranillowijnen zijn het Riojaglas en het Shirazglas het meest geschikt. Wel opvallend is de wisselende beoordeling van alle Zwieselglazen. Natuurlijk is een mondgeblazen kristallen glas duurder dan een machinaal geproduceerd glas.

Algemene conclusies over het tempranilloglas:

Voor jonge tempranillowijnen zonder houtlagering is een relatief licht toegeknepen glas proefondervindelijk het beste geschikt (voorbeeldglas Riedel Vinum Chianti Riesling en Libbey Allure 32 cl).

Bij *roble* en *crianza*-moderne tempranillowijnen scoren de licht toegeknepen glazen prima of een glas met iets meer ruimte/bolling vanaf de steel. De meest geschikte vorm blijft voor deze wijnen primair de tulp vorm (voorbeeld glazen jonge tempranillowijnen of de iets ruimere Riedel Vinum Tempranillo).

Bij de *reserva*-modern gemaakte tempranillos blijven de licht toegeknepen glazen als Riedel Vinum Chianti Riesling, Vinum Tempranillo en de iets ruimere Zwiesel The First Rioja zeer goed scoren. Wel vraagt de extra houtlagering om wat meer ruimte in de kelk om zich optimaal te ontwikkelen.

Bij klassiek gemaakte *reserva*-tempranillowijnen blijkt de score iets minder duidelijk te leiden tot een meest geschikt glas. De licht toegeknepen vorm komt goed uit de proeverij terwijl ook de ruimere glazen als het Shirazglas van Zwiesel The First prima uit de bus komen. De verleiding is misschien groot om bij een klassieke *reserva* een grote kelk te nemen, maar al te veel ruimte geeft bij tempranillo niet het optimale resultaat.

Analoog aan de vorige categorie blijkt bij de *gran reserva*-stijl hetzelfde: licht toegeknepen glazen, eventueel met iets meer ruimte (zoals de Riedel Restaurant XL Hermitage) in de kelk, geven het beste resultaat.



Tempranillo-glazenproeverij met deelnemers uit diverse disciplines

Disciplines van het proefpanel tempranillo-glazenproeverij op 17 januari 2011

Alicia Martínez Rolland, ICEX/Vinos de España⁴⁶⁸

Cees van Casteren⁴⁶⁹: *freelance* wijnschrijver en afstuderend MW

René van Heusden: *freelance* wijnschrijver en scriptiebegeleider

Anjo de Bont: eigenaresse en maître-sommelier van Restaurant De Moerbei (*)⁴⁷⁰ in Warmond

Henk Bart: eigenaar van Wijnimport J. Bart⁴⁷¹

Emilio Saez van Eerd: *wine & ecommerce category manager* bij Jumbo supermarkten⁴⁷²

Rudolf Nupius: eigenaar van Nipius Latin Wines⁴⁷³

Olaf Kerstens: eigenaar van André Kerstens, Partners in Wijn⁴⁷⁴

Magda van der Rijst⁴⁷⁵: *freelance* wijnschrijver, docent en lid examencommissie Vinologenopleiding en lid van de examencommissie Magister Vini

Ibert van der Waal: verkoopleider en wijnadviseur bij Wijnimport J. Bart

⁴⁶⁸ www.vinos-de-espana.nl en www.winesfromspain.com.

⁴⁶⁹ www.ceesvancasteren.com.

⁴⁷⁰ www.demoerbeiwarmond.nl.

⁴⁷¹ www.wijnimportbart.nl en www.qvselect.nl.

⁴⁷² www.jumbosupermarkten.nl.

⁴⁷³ www.nipiuslatinwines.com.

⁴⁷⁴ www.andrekerstens.nl.

⁴⁷⁵ www.ruitenrijst.nl.

Bijlage IV Artikel *Een goed glas Tempranillo in een goed Tempranillo glas, Perswijn juli 2011*

40 Tempranilloglazen

Een goed glas Tempranillo

in een goed Tempranilloglas

Producenten van wijnglazen focussen op bekende druiven als chardonnay, riesling, sauvignon blanc, cabernet en sangiovese óf op bekende regio's als Rhône, Bordeaux, Bourgogne of Chianti. De aandacht voor Spanje blijft beperkt tot Rioja of Ribera del Duero, zonder onderscheid naar verschillende stijlen. Hoogste tijd dus om eens uit te zoeken wat voor Tempranillo de optimale glazen zijn.

YVES T.
|bert van der Nijl

Tempranillo is naar aanplant het vierde blauwe druivenras in de wereld. Hij staat vooral in Spanje, maar ook in Portugal (Douro en Alentejo), Argentinië en landen als Frankrijk (Languedoc), de VS, Australië, Italië, Uruguay en Zuid-Afrika. Het is een ras dat steeds meer erkenning krijgt én ook steeds betere wijnen voortbrengt, als monocépage of in assemblages.

Het Oostenrijkse Riedel was een van de eerste producenten die eind jaren vijftig met glazen voor verschillende wijnen kwamen. In 1961 werd de eerste lijn met glazen voor afzonderlijke hoofdtypen wijn op de markt gebracht. Andere fabrikanten volgden met hun eigen lijn of interpretatie van het Riedelconcept. Voorbeelden zijn Spiegelau (nu eigendom van Riedel), Schott Zwiesel, Leerdam (nu Libbey) en Arc ('s werelds grootste glasproducent). Kortgeleden is

een aantal ex-werknemers van Riedel bovendien gestart met het merk Glass & Co.

Smaakstijlen & categorieën

Maar hoe zit het met de band tussen Tempranillo en het glas? Een professioneel panel met tien deelnemers uit diverse disciplines nam onlangs de proef op de som. Wijnen met minimaal 70% tempranillo in verschillende smaakstijlen (jong zonder hout, moderne robles/crianza, moderne reserva, klassieke reserva en gran reserva) werden blind geproefd in glazen van Arc, Schott Zwiesel, Libbey en Riedel. De merkjes op de glazen waren afgeplakt.

Geproefde wijnen

- Wijn 0 (indrinkwijn): Bodegas y Caves de Weinert, Pedro del Castillo Tempranillo 2008, Mendoza, Argentinië (Wijnimport J. Bart)
- Wijn 1 (joven): Bodegas Concavins, Alenyà Tempranillo 2009, Catalunya (Verbant)
- Wijn 2 (joven): Miguel Torres, Viña Brava Tempranillo 2009, Viñedos de España (Albert Heijn)
- Wijn 3 (moderne robles en crianza): Bodegas Berberana, Dragón Tempranillo 2008, Vino de la Tierra de Castilla (Albert Heijn)
- Wijn 4 (moderne robles en crianza): Bodegas PradoRey, PradoRey Roble 2008, Ribera del Duero (Kwast)
- Wijn 5 (moderne reserva): Bodegas Roda, Roda Reserva 2005, Rioja (Le Vin en Direct)
- Wijn 6 (moderne reserva): Bodegas Legaris, Legaris Reserva 2004, Ribera del Duero (www.wijndomein.nl en www.spanjewijn.nl)
- Wijn 7 (klassieke reserva): Bodegas Marqués de Riscal, Marqués de Riscal Reserva 2005, Rioja (Walraven | Sax)
- Wijn 8 (klassieke reserva): Bodegas La Rioja Alta, Viña Ardanza Reserva Especial 2001, Rioja (Hosman Vins)
- Wijn 9 (gran reserva): Bodegas Muga, Muga Prado Enea Gran Reserva 2001, Rioja (Wijnimport J. Bart)
- Wijn 10 (gran reserva): Bodegas Faustino, Faustino I Gran Reserva 1998, Rioja (Dirkzwager)

De fabrikanten hadden zelf aangegeven welk glas volgens hen bij welk type wijn paste. Per categorie proefden we twee wijnen: een die voornamelijk in de horeca of bij gespecialiseerde wijnhandels verkrijgbaar is en een uit het grootwinkelbedrijf. Beoordeling vond plaats op geur, smaak, afdronk en totale indruk. Alle wijnen kwamen uit Spanje, van diverse jaren en producenten. Karakteristiek voor de stijl en goede verkrijgbaarheid waren de selectiecriteria.

Conclusies

Het blijft verrassend dat eenzelfde wijn in verschillende glazen duidelijk anders over kan komen. Wijnen in te brede glazen lijken wat minder expressief. In het algemeen kwam Riedel met zijn Vinum Chianti/Riesling en Vinum Tempranillo er prima uit, naast de Libbey Allure lijn, die qua prijs-kwaliteit het beste scoort. Chef & Sommelier Open Up Pro van Arc deed het in deze proeverij gemiddeld en voegde aan de beleving van de verschillende typen Tempranillo niet veel toe. Zwiesel 1872 is de meest exclusieve lijn van Schott Zwiesel. Deze mondgeblazen glazen zien er fantastisch uit, maar kwamen zeer wisselend uit de strijd. Het First-Riojamodel was goed in de categorieën moderne robe/crianza en moderne reserva.

Voor jonge Tempranillo zonder houtlagering blijkt een relatief licht toegesneden glas het meest geschikt (bijvoorbeeld Riedel Vinum Chianti/Riesling en Libbey Allure 32 cl). Voor moderne robe en crianza is dit type glas ook prima, net als glazen met iets meer ruimte/bolling vanaf de steel. De geschiktste vorm voor deze wijnen is de tulpvorm (zoals het iets ruimere Riedel Vinum Tempranillo). Voor modern gemaakte reserva voldoen licht toelopende glazen als Riedel Vinum Chianti/Riesling en Tempranillo en de iets ruimere Zwiesel The First Rioja heel goed. Wel vraagt de extra houtlagering om wat meer ruimte in de kelk om zich optimaal te ontwikkelen. Bij klassiek gemaakte reserva leiden de scores iets minder duidelijk tot één type glas. De licht toegesneden vorm doet het goed, terwijl ook de ruimere glazen als het Shirazglas van Zwiesel prima uit de bus komen. De verleiding is misschien groot om bij een klassieke reserva een grote kelk te nemen, maar al te veel ruimte geeft niet het optimale resultaat. Analooq aan de vorige categorie blijkt bij de gran reserva hetzelfde: iets toelopende glazen, eventueel met wat meer ruimte in de kelk (zoals Riedel Restaurant XL Hermitage), geven het beste resultaat.

De juiste keuze van het glas maakt van een relatief eenvoudige Tempranillo zeker geen *gran vino*, maar haalt wel het maximale uit de wijn. En dat effect is misschien nog veel groter bij een top-Tempranillo.

Over de auteur

Ibert van der Waal werkt in de wijnhandel. Ter afsluiting van zijn studie voor het diploma *Magister Vini* werkt hij momenteel aan zijn eindschrijft over Tempranillo.



Glaswerk

Glas 0:

Riedel Vinum Chianti/Riesling, € 17,45

Prima glas. Scoort in alle categorieën bovengemiddeld. Nadeel is de prijs. Voor de horeca is er een goedkoper alternatief in de Riedel Restaurantlijn.

Glas 1:

Libbey Allure 32 cl, € 1,80 (ex btw, horeca)

Goed glas voor jonge wijnen of wijn met wat houtlagering. Goede prijs-kwaliteitverhouding. Ook 53 cl scoort goed, alleen bij moderne reserva wat minder.

Glas 2:

Riedel Vinum Tempranillo, € 19,95

Geschikt voor houtgelagerde, wat meer door fruit gedomineerde wijnen tot en met de categorie moderne reserva. Bij jonge niet-houtgelagerde Tempranillo scoort het glas iets minder.

Glas 3:

Arc Chef & Sommelier Open Up Pro 32 cl, € 6,-

Geeft niet veel extra's. Wijnen worden zeer gemiddeld beoordeeld. In het algemeen de minste bij deze proeverij.

Glas 4:

Zwiesel 1872 The First Beaujolais, € 39,95

Zeer wisselend beoordeeld. Voor jonge, niet-houtgelagerde wijnen te royaal qua vorm, waardoor de fruitaroma's wat minder naar voren komen.

Glas 5:

Zwiesel 1872 The First Rioja, € 39,95

Iets geschikter voor houtgelagerde, fruitige wijnen. In de middenmoot en weer wisselend beoordeeld.

Glas 6:

Libbey Allure 53 cl, € 1,95 (ex btw, horeca)

Scoort wat minder bij moderne reserva, maar goed bij klassieke reserva en gran reserva. Prima prijs-kwaliteitverhouding.

Glas 7:

Riedel Restaurant XL Hermitage, € 6,66 (ex btw, horeca)

Bij klassieke reserva wat in de achterhoede, maar bij gran reserva uitstekend.

Glas 8:

Zwiesel 1872 The First Shiraz, € 39,95

Komt bij de klassieke reserva goed over; wel weer wisselend beoordeeld.

Glas 9:

Zwiesel 1982 The First Bourgogne, € 39,95

In de achterhoede. Te breed om wat extra's te geven bij de gran reservas.

Bijlage V Officiële- en regionale namen en schrijfwijzen voor tempranillo

Albillo negro, aldepenas, aragones, aragonéz, aragonêz (Portugal), aragonez 51, aragónez da ferra, aragónez de elvas, arganda, arinha tinto (Dão) en arinto tinto.

Broom (Extremadura).

Cencibel (Castilla La Mancha, Madrid, Aragón, Extremadura, Murcia), cencibera, chinchillana (Extremadura), chinchillano, chinchilyano, cupani en escobera (Extremadura, Zuid- Amerika).

De por aca.

Garnacho foño (Zuid-Amerika) en grenache de Logroño (Frankrijk).

Ink aragonesa (Alentejo).

Jacibiera (Castilla-La Mancha, Zuid- Amerika), jacibera en jacivera.

Negra de mesa.

Ojo de liebre en olho de lebre.

Piñuela.

Sensibel.

Tempranilla, tempranillo de la rioja, tempranillo de perralta, tempranillo (de) rioja, tempranillo de rioza, tinta aragones, tinta aragonesa, tinta aragoneza, tinta corriente, tinta (de) madrid, tinto (de) madrid⁴⁷⁶ (Toledo, Cantabria, Salamanca, Soria, Valladolid, Madrid), tinta monteira, tinta monteiro, tinta montereiro (Zuid-Amerika), tinta (de) santiago (Sétubal, Zuid-Amerika), tinta de toro, tinta do inacio, tinta roris, tinta roriz (Portugal), tinta roriz da penajola, tinto aragon, tinto aragonez, tinto de la ribera, tinto/tinta del país (Castilla y León, Rioja), tinto de rioja, tinto de toro (Zamora), tinto del toro, tinto fino (Castilla y León, Madrid, Valencia, Extremadura, Rioja), tinto país, tinto ribiera en tinto riojano.

Ull de llebre (Catalaans voor 'hazenoog').

Valdepenas, valdepeñas (San Joaquin Valley, Californië), valdepenas, verdiel (Bajo Ebro), verdiell (Catalunya) en vid de aranda (Burgos).

Bron: verschillende wijnboeken, informatie van Torres, internet sites.

⁴⁷⁶ Volgens ITACyl vertoont tinto (de) madrid overeenkomsten met tempranillo, maar is het niet 100 % tempranillo. Verschillende bronnen vermelden echter het echter wel als synoniem, bijvoorbeeld Galet in zijn *Cépages et Vignobles de France*, blz. 316.

Bijlage VI Tempranilloproducenten in Australië

- **919 Wines** Riverland
- **Amadio** Adelaide Hills
- **Anderson Winery** Rutherglen
- **Andrew Peace Wines** Swan Hill
- **Angelicus** Pemberton
- **Angoves Winery** Riverland
- **Angullong Wines** Orange
- **Artemis Wines** Southern Highlands
- **Artwine** Clare Valley
- **Atika Wines** Yarra Valley
- **Atse's Corner Wines** Barossa
- **Audrey Wilkinson** Hunter Valley
- **Avalon Wines** King Valley
- **Back Pocket** Granite Belt
- **Banca Ridge** Granite Belt
- **Banrock Station** Riverland
- **Bella Ridge Estate** Swan District
- **Bidgeebong Wines** Gundagai
- **Blackbilly** McLaren Vale
- **Bleasdale** Langhorne Creek
- **Blue Poles Vineyard** Margaret River
- **Boggy Creek Vineyards** King Valley
- **Bogie Man Wines** Strathbogie Ranges
- **Boora Estate** Western Plains
- **Bousaada** Southern Highlands
- **Box Stallion** Mornington Peninsula
- **Boyntons Feathertop** Alpine Valleys
- **Brandy Creek Wines** Gippsland
- **Broke Estate** Hunter Valley
- **Brookhampton Estate** Geographe
- **Brown Brothers** King Valley
- **Bullers Calliope** Rutherglen
- **Byrne and Smith** McLaren Vale
- **Capel Vale** Geographe
- **Capital Wines** Canberra
- **Carlaminda Estate** Geographe
- **Cascabel** McLaren Vale
- **Casella** Riverina
- **Centennial Vineyards** Southern Highlands
- **Ceres Bridge Estate** Geelong
- **Chalmers** Murray Darling
- **Chapel Hill** McLaren Vale
- **Charlies Estate Wines** Swan Valley
- **Chrismont** King Valley
- **Coolangatta Estate** Shoalhaven Coast
- **Counterpoint Vineyard** Pyrenees
- **Cow Hill** Beechworth
- **Crabtree of Watervale** Clare Valley
- **Crittenden at Dromana** Mornington Peninsula
- **D'Arenberg** McLaren Vale
- **David Treager** Nagambie Lakes
- **Dawson and Wills** Strathbogie Ranges
- **Deakin Estate** Murray Darling
- **Dimbulla** Hunter Valley
- **Doctors Nose Wines** New England
- **Dogrock Winery** Pyrenees
- **Donnybrook Estate** Geographe
- **Donovan Wines** Grampians
- **Dos Rios** Swan Hill
- **Dumaresq Valley Vineyard** New England
- **Dunn's Creek Winery** Mornington Peninsula
- **Eaglerange Wines** Alpine Valleys
- **Edwards and Chaffey** McLaren Vale
- **Epsilon** Barossa Valley
- **Ernest Hill Wines** Hunter Valley
- **Eumundi Winery** Queensland Coastal
- **Evelyn County Estate** Yarra Valley
- **Ferguson Falls Winery** Geographe
- **Fighting Gully Road** Beechworth
- **First Drop** Barossa Valley
- **Fox Gordon** Barossa Valley
- **Freeman Vineyards** Hilltops
- **Galafrey** Mount Barker
- **Galli Estate** Sunbury
- **Galvanized Wine Group** McLaren Vale
- **Gapsted** Alpine Valleys
- **Gemtree Vineyards** McLaren Vale
- **Geographe Wines** Geographe
- **Gin Gin Wines** Queensland Coastal
- **Glandore Estate** Hunter Valley
- **Glandore Estate** Hunter Valley
- **Glaxmond Wines** Barossa Valley
- **Golden Grove Estate** Granite Belt
- **Goundrey** Mount Barker
- **Gowrie Mountain Estate** Darling Downs
- **Granite Hills** Macedon Ranges

- **Granite Ridge Wines** Granite Belt
- **Greenstone Vineyard** Heathcote
- **Happs** Margaret River
- **Hare's Chase** Barossa Valley
- **Hastwell and Lightfoot** McLaren Vale
- **Hay Shed Hill Wines** Margaret River
- **Heathcote II** Heathcote
- **Heathcote Winery** Heathcote
- **Hedberg Hill** Orange
- **Heritage Estate** Granite Belt
- **Hewitson** Barossa Valley
- **Hidden Creek** Granite Belt
- **Hollick Wines** Coonawarra
- **Honey Moon Vineyard** Adelaide Hills
- **Hotham Ridge Winery** Peel
- **Houghton** Swan Valley
- **Howard Park Wines** Margaret River
- **Hugh Hamilton** McLaren Vale
- **Inghams Skilly Ridge Wines** Clare Valley
- **Jester Hill Wines** Granite Belt
- **Juniper Estate** Margaret River
- **Kaesler** Barossa Valley
- **Kellermeister Wines** Barossa Valley
- **Kennedy** Heathcote
- **Kingston Estate** Riverland
- **Kinloch Wines** Upper Goulburn
- **Kirrihill** Adelaide Hills
- **Krinklewood** Hunter Valley
- **Kulkunbulla** Hunter Valley
- **La Linea** Adelaide Hills
- **Lake George** Canberra
- **Lazzar Wines** Mornington Peninsula
- **Liebichwein** Barossa Valley
- **Lillypilly Estate** Riverina
- **Little Wine Company** Hunter Valley
- **Llangibby Estate** Adelaide Hills
- **Lucas Estate** Granite Belt
- **Macketh House Historic Vineyard** Pyrenees
- **Macquarie Grove Vineyards** Western Plains
- **MadFish Wines** Margaret River
- **Mallee Estate** Riverland
- **Mansfield Wines** Mudgee
- **Manton's Creek Vineyard** Mornington Peninsula
- **Mayford Wines** Alpine Valleys
- **Mazza** Geographe
- **McCuskers Vineyard** Perth Hills
- **McHenry Hohnen** Margaret River
- **Melville Hill Estate Wines** New England
- **Montalto Vineyards** Mornington Peninsula
- **Morrison's of Glenrowan** Glenrowan
- **Moss Brothers** Margaret River
- **Mount Avoca** Pyrenees
- **Mount Burrumboot Estate** Heathcote
- **Mount Charlie Winery** Macedon Ranges
- **Mount Majura** Canberra
- **Mr Riggs Wine Company** McLaren Vale
- **Mt Samaria Vineyard** Goulburn Valley
- **Mundrakoona Estate** Southern Highlands
- **Murdock** Barossa Valley
- **Nashwauk** McLaren Vale
- **Nepenthe** Adelaide Hills
- **Nugan Estate** King Valley
- **Oatley Wines** Mudgee
- **Olivers Taranga** McLaren Vale
- **Optimiste** Mudgee
- **Quarry Hill Wines** Canberra
- **Pankhurst Wines** Canberra
- **Paxton** McLaren Vale
- **Peacetree Estate** Margaret River
- **Peel Ridge** Peel
- **Peter Lehmann** Barossa Valley
- **Piako Vineyards** Murray Darling
- **Pikes** Clare Valley
- **Pindarie Wines** Barossa Valley
- **Plan B** Margaret River
- **Pokolbin Estate** Hunter Valley
- **Pondalowie** Bendigo
- **Quarry Hill Wines** Canberra
- **Quattro Mano** Barossa Valley
- **Quoin Hill** Pyrenees
- **Red Earth Estate** Western Plains
- **Red Edge** Heathcote
- **Remarkable View Winery** Southern Flinders Region
- **Ridgemill Estate** Granite Belt
- **Riverbank Estate** Swan Valley
- **Romantic Vineyard** Pyrenees
- **Rookery Wines** Kangaroo Island
- **Ross Estate Wines** Barossa Valley
- **Rumbarella** Granite Belt
- **Rusty Fig Wines** South Coast Zone
- **Sam Miranda Wines** King Valley
- **Samuels Gorge** McLaren Vale

- **Sanguine Estate** Heathcote
- **SC Pannell** McLaren Vale
- **Serafino Wines** McLaren Vale
- **Seville Hill** Yarra Valley
- **Smallfry Wines** Barossa Valley
- **St Hallett** Barossa Valley
- **Stanton and Killeen Wines** Rutherglen
- **Starvedog Lane** Adelaide Hills
- **Stella Bella** Margaret River
- **Stockman's Ridge** Central Ranges Zone
- **Stuart Wines** Heathcote
- **Summit Estate** Granite Belt
- **Sutherland Estate** Yarra Valley
- **Swings & Roundabouts** Margaret River
- **Symphonia** King Valley
- **Symphony Hill Wines** Granite Belt
- **Tahbilk** Nagambie Lakes
- **Talijancich** Swan Valley
- **Talunga** Adelaide Hills
- **Tar and Roses** Nagambie Lakes
- **Taylors** Clare Valley
- **Te-Aro** Barossa Valley
- **Tempus Two** Hunter Valley
- **Ten Minutes by Tractor** Mornington Peninsula
- **Terrel Estate Wines** Riverina
- **The Grove Vineyard** Margaret River
- **The Pawn Wine Company** Langhorne Creek
- **Thomson Estate** Riverland
- **Tim Adams** Clare Valley
- **Tintara** McLaren Vale
- **Tobin Wines** Granite Belt
- **Tokar Estate** Yarra Valley
- **Toppers Mountain** New England
- **Trahna Rutherglen Wines** Rutherglen
- **Tscharke** Barossa Valley
- **Two Dragons Wine** Currency Creek
- **Upper Reach Vineyard** Swan Valley
- **Vale Vineyard** Mornington Peninsula
- **Vasse River** Geopraphe
- **Vinaceous** Various
- **Vinifera Wines** Mudgee
- **Vinous Australia** Geelong
- **Vintara** Rutherglen
- **Wallington Wines** Cowra
- **Walter Clappis Wine Co** McLaren Vale
- **Watchbox Wines** Rutherglen
- **Welshmans Reef Vineyard** Bendigo
- **West Cape Howe Wines** Denmark
- **Westend Estate** Riverina
- **Whale Coast Wines** Southern Fleurieu
- **Willow Bridge Estate** Geopraphe
- **Wilson Vineyard** Clare Valley
- **Windowrie Estate** Cowra
- **Windsors Edge** Hunter Valley
- **Witchmount Estate** Sunbury
- **Woody Nook** Margaret River
- **Wovenfield** Geopraphe
- **Wrattonbully Vineyards** Wrattobulley
- **Yacca Paddock Vineyards** Adelaide Hills
- **Yalumba Wine Company** Barossa Valley
- **Yangarra Estate** McLaren Vale
- **Zilzie Wines** Murray Darling
- **Zonte's Footstep** Langhorne Creek

Bijlage VII Uitgebreide ampelografische beschrijving van tinta del país - tinta de toro

Tabla 9.1

Niveles de expresión (moda de valores) de 69 **descriptor ampelográficos** estudiados de las variedades **Tinta del País** y **Tinta de Toro** de los órganos **Pámpano joven**, **Hoja joven**, **Hoja adulta**, **Sarmiento**, **Racimo** y **Baya**, según la 2ª edición de la Lista de Descriptores O.I.V. para variedades de vid y especies de *Vitis* (O.I.V. 2008).

TINTA DEL PAÍS - TINTA DE TORO				
CARÁCTER O.I.V.		NOTACIÓN		NIVEL DE EXPRESIÓN
Pámpano joven		T. del País	T. de Toro	
001	Apertura de la extremidad	5	5	Completamente abierta
002	Distribución pigmentación antocianica pelos tumbados extremidad	3	3	No Ribeteada
003	Intensidad pigmentación antocianica pelos tumbados extremidad	5	5	Media
004	Densidad de pelos tumbados de la extremidad	7	7	Alta
006	Porte del pámpano	3	3	Semierguido
007	Color cara dorsal de los entrenudos	2	2	Verde y rojo
008	Color cara ventral de los entrenudos	2	2	Verde y rojo
009	Color cara dorsal de los nudos	2	2	Verde y rojo
010	Color cara ventral de los nudos	2	2	Verde y rojo
011	Densidad pelos erguidos sobre los nudos	1	1	Nula ó muy baja
012	Densidad pelos erguidos sobre los entrenudos	1	1	Nula ó muy baja
013	Densidad pelos tumbados sobre los nudos	3	3	Baja
014	Densidad pelos tumbados sobre los entrenudos	3	3	Baja
015-2	Intensidad pigmentación antocianica de las brácteas de las yemas	1	1	Nula ó muy baja
017	Longitud de los zarcillos	7	7	Largos
Hoja joven				
051	Color del haz del limbo (4ª hoja)	2	2	Amarillo
053	Densidad pelos tumbados entre nervios en envés del limbo (4ª hoja)	7	7	Alta
054	Densidad pelos erguidos entre nervios en envés del limbo (4ª hoja)	3	3	Baja
055	Densidad pelos tumbados sobre nervios en envés del limbo (4ª hoja)	7	7	Alta
056	Densidad pelos erguidos sobre nervios en envés del limbo (4ª hoja)	3	3	Baja

Pámpano joven = jonge wijnrank

Hoja joven = jong blad

CARÁCTER O.I.V.		NOTACIÓN		NIVEL DE EXPRESIÓN
Hoja adulta				
065	Tamaño del limbo	5	5	Medio
067	Forma del limbo	3	3	Pentagonal
068	Número de lóbulos	4	4	Siete
069	Color del haz del limbo	7	7	Verde oscuro
070	Pigmentación antocianica de los nervios principales del haz	1	1	Nula
071	Pigmentación antocianica de los nervios principales del envés	1	1	Nula
072	Abultamientos del limbo	5	5	Medios
074	Perfil de la hoja en sección transversal	2	2	En forma de V
075	Hinchazón del haz del limbo	5	5	Media
076	Forma de los dientes	2	2	Ambos lados rectilíneos
077	Tamaño de los dientes en relación al tamaño del limbo	5	5	Medios
078	Longitud de los dientes en relación a su anchura	5	5	Medios
079	Grado de apertura/solapamiento del seno peciolar	7	7	Superpuesto
080	Forma de la base del seno peciolar	2	2	En llave
081-1	Dientes en el seno peciolar	1	1	Ausentes
081-2	Base del seno peciolar limitada por la nerviatura	1	1	No delimitada
082	Grado de apertura/solapamiento senos laterales superiores	2	2	Cerrados
083-1	Forma de base de los senos laterales superiores	3	3	En V
083-2	Dientes en los senos laterales superiores	9	9	Presentes
084	Densidad de los pelos tumbados entre nervios del envés	5	5	Media
085	Densidad de los pelos erguidos entre nervios del envés	3	3	Baja
086	Densidad de pelos tumbados de los nervios principales envés	3	3	Baja
087	Densidad de pelos erguidos de los nervios principales del envés	5	5	Media
088	Pelos tumbados sobre nervios principales del haz del limbo	9	9	Presentes
089	Pelos erguidos sobre nervios principales del haz del limbo	1	1	Ausentes
090	Densidad de los pelos tumbados sobre peciolo	1	1	Nula ó muy baja
091	Densidad de los pelos erguidos sobre peciolo	5	5	Media
093	Longitud del peciolo en relación a longitud nervio central	5	5	Igual
094	Profundidad de los senos laterales superiores	7	7	Profundos
Sarmiento				
101	Sección transversal	2	2	Elíptica
102	Relieve de la superficie	3	3	Estriado
103	Color general	2	2	Marrónáceo

Hoja adulta = volwassen blad

Sarmiento = hout van de wijnstok

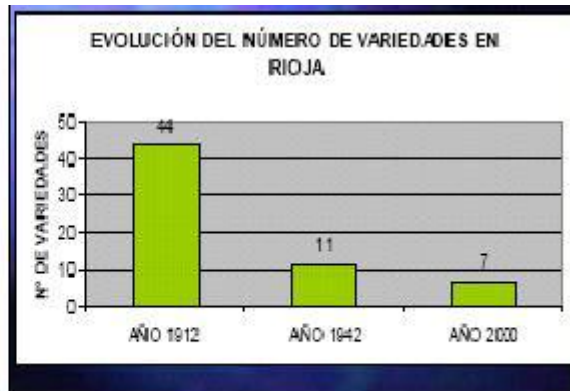
CARÁCTER O.I.V.		NOTACIÓN		NIVEL DE EXPRESIÓN
Racimo				
202	Longitud	5	5	Medio
203	Anchura	5	5	Mediana
204	Compacidad	5	5	Medio
206	Longitud del pedúnculo del racimo principal	3	3	Corto
207	Lignificación del pedúnculo	1	1	Solo en la base
208	Forma	2	2	Cónico
209	Número de alas	2	2	1-2 alas
Baya				
220	Longitud	3	3	Corta
221	Anchura	3	3	Estrecha
222	Uniformidad del tamaño	2	2	Uniforme
223	Forma	2	2	Esférica
225	Color de la epidermis	6	6	Ázul-Negra
231	Intensidad de la pigmentación antocianica de la pulpa	3	3	Débil
236	Sabor particular	5	5	Otro sabor aparte de moscatel, foxé ó herbáceo
241	Formación de pepitas	3	3	Bien formadas
242	Longitud de las pepitas	5	5	Medias
243	Peso de las pepitas	5	5	Medio

Racimo = tros

Baya = bes

Bron: Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León, blz. 227-229

Bijlage VIII Resveratrolgehalte bij biologische teelt en evolutie in aanplant van druivenrassen in Rioja



Bron: Juan Carlos Sancha.

Bijlage IX *Foundation Plant Services*-tempranilloklonen

There are now a total of 13 provisional, registered, and quarantined Tempranillo, Valdepenas, Valdepenhas, and Tinta Roriz selections in the FPS collection. They are summarized in Figure 1. 

Figure 1. Tempranillo/ Valdepenas/ Valdepenhas/Tinta Roriz Selections at FPS

FPS sel/ group #	Reported Source	Registration Status	Available	Disease test status	Treatment
Tempranillo					
02	AGRO 2001 Nursery, Spain in about 1987	registered (1995)	yes	all tests negative	none
03	clone 43 from Eia Logrono Institute, Spain	registered (2001)	yes	RSP+	none
05	CL 242 ITACYL, Spain in 2000; syn = Tinta del Pais	registered (2005)	yes	all tests negative	none
06	Madrid, Spain in 1971, PI 35854.1, from FPS 01	provisional (2003)	yes	all tests negative	shoot tip culture
07	Italy in 1995, previously identified as Malvasia nera FPS 01	registered (2003)	yes	RSP+	none
11	CL 292 ITACYL, Spain in 2000; syn = Tinta de Toro	registered (2005)	yes	all tests negative	none
12	Ribera del Duero, Spain	provisional (planted 2006)	MPPs can be ordered in fall 2006	RSP+	none
770	ENTAV INRA © 770 Authorized Clone from ENTAV, France in 2000	registered (2004)	contact Sunridge Nursery	all tests to qualify for foundation stock negative	none
8074	CL 98 from ITACYL, Spain in 2006; syn = Tinta del Pais	quarantine	no	tests in progress 06-07	none
8075	CL 306 from ITACYL, Spain in 2006; syn = Tinta de Toro	quarantine	no	tests in progress 06-07	none
Tinta Roriz					
01	Portugal in 1984	registered (2000)	yes	RSP+ by PCR	shoot tip culture
Valdepenas					
03	Jackson Vineyard, CA sometime before 1963	registered about 1970	yes	RSP+ by PCR	none
Valdepenhas					
7847	Viveros Plansel SA, Portugal in 2004	quarantine	no	tests in progress 05-06	none

Bron: <http://fpms.ucdavis.edu>.

Bijlage X VCR, de grootste kwekerij ter wereld

VCR⁴⁷⁷ is de grootste kwekerij ter wereld voor druivenplantmateriaal en heeft in diverse landen kwekerijen die gerechtigd zijn het kweekmateriaal te vermenigvuldigen en te verkopen. In de VS is dit NovaVine⁴⁷⁸, in Spanje Agromillora⁴⁷⁹ in Cataluyna en in Frankrijk hebben ze een dochteronderneming VCR France in Nîmes. In Australië heeft de Chalmers Nursery (nu Binjara⁴⁸⁰) exclusiviteit op de VCR-klonen gekregen (zie paragraaf 2.5.8). In 2003/2004 verkocht VCR 63 miljoen stokken en in 2005/2006 ruim 70 miljoen. Ze bezitten van 225 druivenrassen vaak meerdere klonen. De kwekerij heeft verschillende locaties, onder andere bij Grado (Friuli), vlakbij de kust. Het totale oppervlak van de kweekbedden is ruim 3500 hectare, groter dan menig wijng gebied.

Scion Increase Block surface (both in direct land ownership and under cultivation contracts)	1.563 Ha
Rootstock Increase Block surface in direct land ownership	1.048 Ha
Nursery surface	1.050 Ha
Grafts	75/80.000.000
Average nursery yield	75%
Grafted vines	60/65.000.000
Own-rooted vines	3.000.000
Cultivar/clone/rootstock combinations	~ 4.000
Headquarters covered area	31.000 mq
Cold room capacity	82.400 m ³
Storage capacity for plants in the cold rooms	70.000.000
Italian sales agents, equipped with sales department and warehouse	100

VCR-statistieken

⁴⁷⁷ Bron: www.vivairauscedo.com

⁴⁷⁸ www.novavine.com.

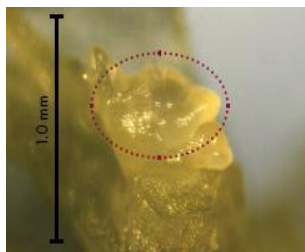
⁴⁷⁹ www.agromillora.com.

⁴⁸⁰ www.binjara.com.au.

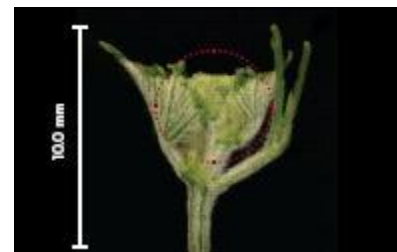
Bijlage XI Viruseliminatietechnieken en genetische erosie

Kwalitatief vooraanstaande kwekerijen of (semi)overheidsorganisaties hebben een programma om de klonen die er zijn virusvrij te maken. Dit gebeurt onder andere via hittebehandelingen en *shoot tip tissue culture*. Met hittebehandelingen is vanaf de zestiger jaren van de vorige eeuw door Dr. Austin Gogeen geëxperimenteerd. Virussen verdwijnen als ze ongeveer zestig dagen op 100° Fahrenheit/37,78 °C gehouden worden.

Shoot tip tissue culture-techniek⁴⁸¹ is een techniek waarbij stukjes van de plant worden gecultiveerd in een afgezonderde steriele omgeving. *Microshoot tip culture* is een effectieve methode voor de eliminatie van de meeste virussen, bacteriën en schimmelbesmettingen. Actief groeiende cellen worden van het uiteinde van de groeiende uitlopers (meristem tip) genomen (minder dan 0,5 mm groot gedeelte met cellen) en in de steriele bodem.



Links een detailopname van een micro shoot tip-groei punt waar het celmateriaal van genomen wordt. Rechts het gedeelte waar het celmateriaal voor een macro shoot tip culture van genomen wordt⁴⁸².



Bij de *macroshoot tip culture*-techniek wordt een groter gedeelte (10 mm) van de groeiende gedeelten genomen. Deze techniek is effectief tegen bacteriën en schimmelbesmettingen, maar werkt niet bij viruseliminatie.

Het vermeerderen van druivenstokken door te klonen heeft als voordeel, dat de wijnboer zeker weet dat het genetische materiaal dat hij graag wil hebben ook in de aangeplante stokken aanwezig is. Hiermee kan hij de kwaliteit van de wijn verhogen, het rendement verhogen, meer resistentie hebben tegen schimmelziekten en dergelijke.

Het nadeel echter is dat virusziekten gemakkelijk worden doorgegeven bij deze klonale vermeerdering, of door bijvoorbeeld nematoden overgebracht worden⁴⁸³. Dit is op te lossen door de virussen te elimineren door een hittebehandeling of door de *shoot tip culture*-techniek. Het grootste nadeel realiseert men zich eigenlijk pas de laatste jaren: genetische erosie. Door klonaal te vermeerderen neemt de genetische diversiteit binnen druivenrassen af. Vooral als men oude wijngaarden rooit en genetisch materiaal laat verdwijnen. Steeds meer wijnbouwers realiseren zich dat monoklonale aanplant ook smaaktechnische nadelen kan hebben en tot meer uniformiteit leidt.

⁴⁸¹ Bron: onder andere: <http://ucanr.org/sites/natcpn/files/63882.pdf>.

⁴⁸² Overgenomen van *FPS Grape Program Newsletter*, October 2010.

⁴⁸³ Virussen die door nematoden overgedragen worden heten nepovirussen. Bron: *Oxford Companion to Wine*, blz. 472.

Onderzoek wijst uit dat de *vitis vinifera*-druivensoort toch relatief veel genetische diversiteit heeft, zeker ten opzichte van bijvoorbeeld de tomaat. Taak is dus de diversiteit te behouden en te gaan gebruiken om door genetisch onderzoek (nieuwe) rassen te isoleren of te kruisen die beter bestand zijn tegen ziekten. Ondanks het feit dat de druif vaak maar twee generaties af staat van de wilde druif, zijn er genoeg mogelijkheden om zowel de resistentie tegen ziekten te verbeteren en de genetische diversiteit te behouden⁴⁸⁴.

⁴⁸⁴ Bron: Artikel NRC *Wijnen uit gekruiste druivenrassen, en toch lekker*, Marianne Heselmans.

Bijlage XII Entmethoden

Traditioneel zijn er twee mogelijkheden om te enten: veldenting (*field grafting*) en enten in een bedrijf (het zogenaamde *bench grafting*). Veldenting heeft voor- en nadelen en wordt bij nieuwe aanplant niet meer zoveel gedaan. Voordeel is dat de Amerikaanse moederstok één jaar goed kan wortelen voordat in het veld het druivenras op de onderstok geënt wordt. Nadeel is dat hiermee er een jaar ‘verloren’ gaat en dus de druif een jaar later dan bij *bench grafting* vrucht geeft. Veldenting wordt wel nog vrij vaak gebruikt als men een ander ras op een ontwikkelde onderstok wil enten, of als oplossing bij de bestrijding van de gevolgen van onder andere insecten (zie paragraaf 2.15.10).

Manier van enten⁴⁸⁵ op de onderstok is van belang voor de kwaliteit van de wijnstok. Bij *bench grafting* wordt veelal gebruik gemaakt van de omegamethode. Een omega-enting is gemakkelijker (machinaal) te doen en in grotere hoeveelheden in kortere tijd. Nadeel is dat er meer jonge stokken na planting van doodgaan en verschillende wijnbouwers vinden de Engelse entmethode betere resultaten geven. Door de Engelse entmethode kan de druivenstok beter tegen droogte, wat in de warmere klimaten en bij tempranillo zeer belangrijk is⁴⁸⁶.



Cleft-enting (A) en omega-enting (B)



⁴⁸⁵ Er bestaan naast deze methoden ook nog de *bark*, *chip*, *cleft*, *notch*, *T-bud*, *whip* en *green grafting*. Zie *Oxford Companion to Wine*, blz. 320 en <http://cru.cahe.wsu.edu/CEPublications/eb2023/eb2023.pdf>.

⁴⁸⁶ Bron: Peter Sisseck en José Manuel Pérez (Bodegas Pérez Pascuas in Ribera del Duero).

Bijlage XIII Eigenschappen van veel gebruikte onderstokken



rootstocks varieties & characteristics chart

[Close Window](#)
[Print This Page](#)

Rootstocks	FPS	Vigor	Maturity	Drought	Wet Feet	Phylloxera	Nematode	Rooting	Field Budding	Clay	Sandy	Fertile
COUDERC 3309	01	3	Mid	Differs	Fair	Good	Poor	Good/Deep	Sensitive		X	X
COUDERC 3309	05	3	Mid	Differs	Fair	Good	Poor	Good/Deep	Sensitive		X	X
COUDERC 1616	02	3	Mid	Differs	Fair	Good	Poor	Good/Deep	Sensitive	?	X	X
FREEDOM	01	?	?	?	?	?	?	?	?		?	?
KOBER 5BB	02	4	Mid	Differs	Poor	Good	Varies	Good/Deep	Sensitive	X	X	
KOBER 5BB	06	4	Mid	Differs	Poor	Good	Varies	Good/Deep	Sensitive	X	X	X
MALEGUE 44-53	01	3	Mid	Fair/Good	Good	Good	Good	Good/Deep	Good	X		X
MILLARDET ET DE GRASSET 101-14	01	2	Early	Poor/Fair	Good	Good	Moderate	Good/Deep	Good	X		
MILLARDET ET DE GRASSET 420A	04	1	Early	Poor/Fair	Poor/Fair	Good	Poor/Fair	Poor/Shallow	Good	X	X	
OPPENHEIM #4 (SO4) (ISV39-8, Italy)	09	4	Mid	Poor/Fair	Fair/Good	Good	Good	Good/Shallow	Good		X	
OPPENHEIM #4 (SO4)	16	4	Mid	Poor/Fair	Fair/Good	Good	Good	Good/Shallow	Good		X	
PAULSEN 1103	02	5	Mid/Late	Good	Good	Good	Fair	Good/Deep	Good		X	X
RICHTER 110	01	5	Mid/Late	Excellent	Poor/Fair	Good	Poor/Fair	Poor/Shallow	Good	X	X	
RICHTER 110 (VCR 114, Rauscedo)	02	5	Mid/Late	Excellent	Poor/Fair	Good	Poor/Fair	Poor/Shallow	Good	X	X	?
RIPARIA GLOIRE	03	1	Early	Poor	Good	Good	Moderate	Good/Deep	Good	?		
RUGGERI 140	01	6	Mid/Late	Excellent	Poor/Fair	Good	Poor/Fair	Poor/Shallow	Varies		?	
SAINT GEORGE	15	5	Late	Differs	Poor/Fair	Good	Good	Good/Deep	Good			
SCHWARZMANN	01	3	Mid	Fair	Fair/Good	Good	Fair/Good	Good/Deep	Good			
TELEKI 5C	01	4	Mid	Fair	Fair	Good	Good	Good/Deep	Good			
TELEKI 5C	08	4	Mid	Fair	Fair	Good	Good	Good/Deep	Good			
VR 039-16	01	5	Mid/Late	Poor	?	?	Poor	Poor/Shallow	Varies			

Bron: www.novavine.com.

□ IV – CLASSEMENT DES VARIETES DE PORTE-GREFFE

Le classement est le même pour l'ensemble du territoire national.

Variétés de porte-greffes recommandées :

- Rupestris du Lot
- Riparia Gloire de Montpellier
- 34 EM : 34 Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier
- 333 EM : 333 Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier
- 3309 C : 3309 Couderc
- 1616 C : 1616 Couderc
- 161.49 C : 161.49 Couderc
- 420 A : 420 A Millardet de Grasset
- 101.14 MG : 101.14 Millardet de Grasset
- 41.B : 41 B Millardet de Grasset
- 99.R : 99 Richter
- 110.R : 110 Richter
- SO4 : Sélection Oppenheim n° 4
- 44.53 M : 44.53 Malègue
- 196.17 Cl. : 196.17 Castel
- 216.3 Cl : 216.3 Castel
- 4010 Cl : 4010 Castel
- 140 Ru : 140 Ruggeri
- 1103.P : 1103 Paulsen
- 1447 P : 1447 Paulsen
- 5 BB : Kober 5 BB
- 125 AA : Kober 125 AA
- 8 B : Télési 8 B
- 5 C : Télési 5 C
- Vialla
- G 1 : Grezot 1
- BC 2 - Berlandieri-Colombard n°2
- RSB1 : Résséguier Sélection Birolleau n° 1
- Fercal
- Gravesac

Il n'y a pas de variété autorisée

Bijlage XIV Partiële droogte in de wortelzone/*partial rootzone drying*

Rond half jaren 90 van de vorige eeuw is er in Australië een techniek ontwikkeld die *Partial Rootzone Drying (PRD)*⁴⁸⁷ heet. Onderzoeksinstituut CSIRO heeft hier jaren aan gewerkt en heeft aangetoond dat in de vroege stadia van waterstress er een hormoon wordt gesynthesiseerd in de droge wortels dat *abscisic acid (ABA)*⁴⁸⁸ heet. Dit hormoon wordt getransporteerd naar de bladeren waar het waterverlies door verdamping tegengaat door het gedeeltelijk sluiten van de huidmondjes van de bladeren. Bij de PRD-techniek houdt dit in dat een gedeelte van de wortels droog gehouden wordt en een gedeelte geïrrigeerd. De droge wortels produceren dit ABA-hormoon en veroorzaken een respons van de plant zoals bij waterstress, minder watergebruik en minder scheutengroei. Het geïrrigeerde gedeelte van de wortels zorgt voor voldoende watertoevoer naar het blad. Voordeel is dat de kwaliteit van de druiven toeneemt en er minder water verbruikt hoeft te worden bij deze manier van irrigatie. Dit soort irrigatietechnieken zijn belangrijke ontwikkelingen voor de toekomst, omdat het warmer wordende klimaat creatief omgaan met de beperkte bronnen nodig maakt.

⁴⁸⁷ Bron: www.sardi.sa.gov.au.

⁴⁸⁸ Abscisinezuur (ABA), een plantenhormoon.

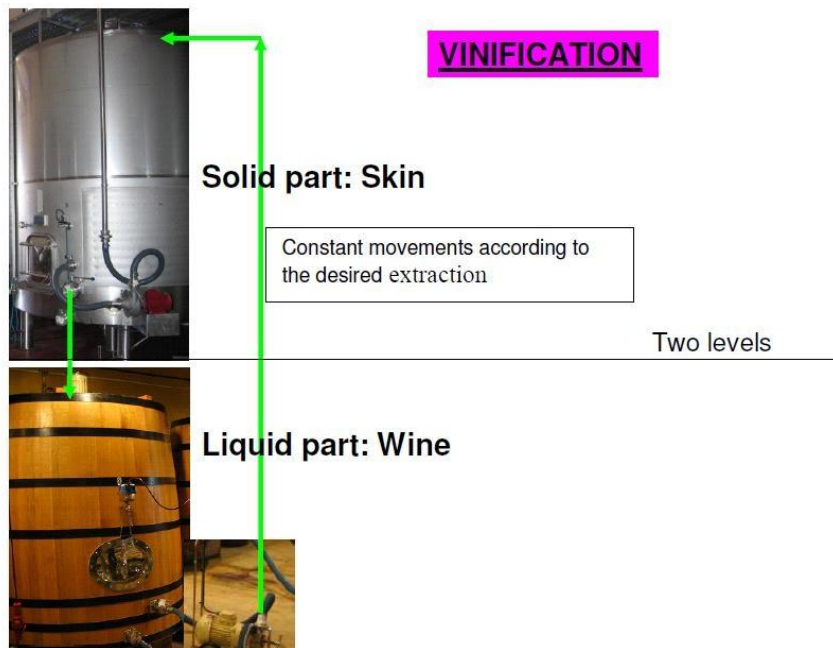
Bijlage XV Klimaatkenmerken in tempranillo regio's

<u>Land</u>	<u>Regio</u>	<u>Appellatie</u>	<u>Gemiddelde temperatuur</u>	<u>Maand gemiddelde temperatuur</u>	<u>Regenval per jaar in mm</u>	<u>Regenval per jaar in oogstmaand in mm</u>	<u>Oogstmaand</u>	<u>Blz. in Wijn- atlas</u>
Spanje	Cataluna	Tarragona	23,9	juli	590	65	september	203
	La Rioja	Rioja	20,3	juli	480	30	oktober	199
	Castilla y León	Ribera del Duero	21,4	juli	410	45	oktober	206
	Andalusía	Jerez	25,5	juli	477	3	augustus	218
Portugal	Douro	Douro	21,3	juli	1130	55	september	214
	Estremadura	Lisbao/Setúbal	22,5	juli	670	35	september	215
	Alentejo	Évora	23,1	juli	620	5	augustus	141
Frankrijk	Languedoc	Regio Béziers	23,0	juli	710	65	september	141
	Roussillon	Regio Perpignan	23,7	juli	570	50	september	145
Italië	Toscane	Chianti (Firenze)	24,2	juli	830	100	oktober	178
Griekenland	Peloponnesos	Patras	26,3	juli	720	5	augustus	283
VS	Washington	Yakima Valley	21,0	juli	199	11	september	318
	Oregon	Willamette Valley	18,8	juli	1097	40	september	316
	Caifornia	Mendocino	23,2	juli	964	20	september	294
		Somona (Noord)	21,9	juli	1073	15	september	296
		Napa Valley	21,7	juli	894	10	september	301
		Carneros/ Sonoma Valley	21,3	juli	737	10	september	299
		Central Coast	17,3	juli	314	10	september	309
		Lodi	23,3	juli	432	10	september	311
Argentinië	Mendoza	Diverse valleien	23,9	januari	200	30	september	331
Chili	Central Valley	Maipo	21,3	januari	330	5	maart	326
Australië	Western Australia	Margaret River	20,4	januari	1150	25,4	maart	341
	South Australia	Adelaide Hills	19,5	januari	1030	73	april	348
		Barossa Valley	21,1	januari	501	25,4	maart	342
		Coonawarra	18,9	januari	570	35	april	350
	Victoria	Yarra Valley	18,6	januari	1010	65	maart	354
	New South Wales	Lower Hunter Valley	23,7	januari	750	75	februari	357
	Tasmania	Tamar Valley	16,6	januari	680	55	april	355
Nieuw Zeeland	North Island	Hawkes Bay	18,9	januari	890	75	maart	360
	South Island	Marlborough	17,7	januari	730	60	april	362
Zuid Afrika	Weskaap	Stellenbosch	21,5	januari	740	30	maart	371

Bron: *Wijnatlas*, Hugh Johnson & Jancis Robinson, 6^e editie.

Bijlage XVI RavNet®-methode

De RavNet®-methode⁴⁸⁹ vindt plaats in twee afgesloten vaten op verschillende niveaus, dus reductieve vinificatie. De vaten zijn met elkaar verbonden en een kleine pomp kan de vloeistof van de onderste tank (van hout of beton) weer naar boven pompen. In de bovenste tank van staal of beton worden de druiven gedaan waar de gisting begint. Het gistende sap stroomt naar de onderste tank. Met de kleine pomp wordt de gistende wijn uit de onderste tank in ongeveer vijf minuten weer naar de bovenste tank over de hoed gepompt en stroomt het gistende sap in ongeveer dertig minuten weer naar de onderste tank. Bedenker Moisés Cohen zelf noemt het “een gecontroleerde geautomatiseerde *bâtonnage*”. Een beetje vreemd, want het is soort continue *remontage-délestage*-techniek. De schillen en de gistende wijn zijn dus eigenlijk fysiek gescheiden gedurende een gedeelte van de vinificatie. De frequentie binnen het RavNet®-proces hangt af van de druiven en het type wijn dat hij wil maken.



Método RavNet®, ontwikkeld door Moisés Cohen van Elvi Wines

⁴⁸⁹ www.elviwines.com.

Bijlage XVII Gevormde aromatische stoffen door houtlagering

TABLA 2. COMPUESTOS AROMÁTICOS APORTADOS AL VINO POR LA MADERA DE ROBLE Y UMBRALES DE PERCEPCIÓN EN VINO TINTO

Familia química	Compuesto	Descriptor aromático	Umbral en vino tinto
Furanos	Furfural	Almendra	20 mg/l
	5-metil-furfural	Almendra tostada	45 mg/l
	5-hidroximetil-furfural	Almendra tostada	45 mg/l
	Alcohol furfurílico	Heno	50 mg/l
Aldehídos fenólicos	Vainillina	Vainilla	320 µg/l
	Siringaldehído	Sin incidencia aromática	-
	Coniferaldehído	Sin incidencia aromática	-
	Sinapaldehído	Sin incidencia aromática	-
Fenilcetonas	Acetovainillona	Participan en el aroma a vainilla	25 mg/l
	Propiovainillona		
	Butirovainillona		
Fenoles volátiles	Guayacol	Tostado, humo	75 µg/l
	4-metil-guayacol	Madera quemada	65 µg/l
	4-etil-guayacol	Tostado, humo, especias	150 µg/l
	Eugenol	Clavo de especia	500 µg/l
	4-vinil-guayacol	Clavel, pimienta	380 µg/l
	4-vinil-fenol	Farmacia, estramonio	1,5 mg/l
	4-etil-fenol	Cuero, animal	605 µg/l
	Siringol	Humo	2 mg/l
Lactonas	β-metil-γ-octolactona cis	Nuez de coco, resina	74 µg/l
	β-metil-γ-octolactona trans	Nuez de coco, especias	320 µg/l
Heterociclos oxigenados	Maltol	Caramelo, tostado	
	3-metil-3-ciclopenten-2-ona		
	3-metil-3-ciclohexen-2-ona		
Heterociclos nitrogenados	2,3-dimetilpirazina	Cacao, café, pan tostado	
	2,5-dimetilpirazina		
Acido acético		Vinagre	

Bron: *La Rioja, sus viñas y su vino*, blz. 165.

Bijlage XVIII Tempranillopromotie in de VS



Tempranillo stars in 3rd Rioja Grand Tasting in the US

In its third year the tasting will be held in the cities of San Francisco and New York on 2nd and 5th May

04/29/2011

As one of the marketing activities which forms part of the Vibrant Rioja campaign in the US, the appellation will launch the third edition of the Rioja Grand Tasting on 2nd and 5th May. On this occasion, the event, which will take place on 2nd May in San Francisco and 5th May in New York, will feature the Tempranillo grape variety as its star attraction and offer trade professionals and press a selection of more than 350 wines from Rioja provided by 70 importers.

With the aim of exploring the variety and styles of wine made from Tempranillo, the two Rioja Grand Tastings will host a series of seminars led by US wine educator, Mamie Old. The seminars will also boast the participation of such well-known Spanish professionals and winemakers as Cristina Forner, owner of Marqués de Cáceres, and Rafael Vivanco, from Bodegas Dinastía Vivanco, as well as Earl Jones, founder of US association TAPAS (Tempranillo Advocates Producers, and Amigos Society) in San Francisco, and Paul Grieco, co-owner and wine director at Hearth restaurant and the Terroir Wine Bars in New York.

This year, for the first time, the New York tasting can be followed live on the website:

<http://www.vibrantrioja.com/riojabuzz>, on 5th May at 10:30 A.M. EST. In addition, those interested in asking questions and making comments about the seminars can do so via hashtag #RiojaBuzz on Twitter. All questions will be answered after the seminars, when founder of Wine for All, W.R. Tish will continue with the live broadcast by interviewing winemakers and other guests.

As a novelty this year, on 5th May in New York, Vibrant Rioja, in collaboration with the online wine enthusiast community at Snooth, will invite a group of the website's followers to attend the Grand Tasting event.



The 3rd edition of Rioja Grand Tasting will take place on 2nd and 5th May as part of the region's Vibrant Rioja marketing plan in the US

Bron: www.winesfromspain.com.

Bijlage XIX Anthocyaan- en polyfenolengehalte van tempranillo

In de onderstaande tabel wordt het gehalte aan anthocyanen en totale polyfenolengehalte vergeleken met een aantal andere rassen. Tempranillo heeft niet enorm veel rode kleurstoffen, maar uit de tweede kolom blijkt dat de tanninecomponent in het totaal hoog is.

Tableau 17 ■ Teneur en anthocyanes et en composés phénoliques totaux de cépages cultivés dans le Languedoc (*d'après Bourzeix, Hereda et Kovac, 1983*).

Cépages	Teneur en mg/kg de baies en	
	Anthocyanes	Composés phénoliques totaux
seibel 8 357	9 967	10 949
alicante Bouschet	4 896	7 674
cabernet-sauvignon	2 339	6 124
syrah	2 263	6 071
malbec	1 770	4 613
carignan	1 638	3 582
tempranillo	1 493	5 954
grenache noir	1 222	3 658
gamay noir	844	5 354
aramon	718	3 457
pinot noir	631	7 722
cinsaut	575	2 154

Bron: *Biologie et écologie de la vigne*, blz. 223.

Bijlage XX Wijnspecifiek gepersonaliseerde glazen

Naast glazen gemaakt voor wijngebieden of druivenrassen zijn er een aantal glasproducenten die een glas speciaal ontwerpen voor een wijnbedrijf of wijn. Zo heeft J.P. Chenet zijn eigen glas laten ontwerpen door Libbey. Bodegas Félix Azpilicueta in Rioja (gemaakt bij Campo Viejo, eigendom van Pernod Ricard) heeft een eigen glas door Riedel laten ontwikkelen. Normaliter is dit natuurlijk alleen mogelijk bij afname van grote aantallen. Een andere mogelijkheid tot personaliseren van het wijnglas is het bedrukken met naam of beeldmerk. Bijna alle glasfabrikanten bieden deze mogelijkheid aan.



Het gepersonaliseerde Riedel tempranilloglas van Bodegas Félix Azpilicueta uit Rioja, eigendom van de grootste Rioja-producent: Campo Viejo (Pernod Ricard)

Bronvermelding en geraadpleegde literatuur

Bird, David, *Understanding Wine Technology, The Science of Wine Explained*, Great Britain, 2005 (eerste druk verschenen in 2000)

Casteren, van, Cees, *Paradiso, de nieuwe wijnen van Chili*, 2006 (eerste druk verschenen in 2006)

Clarke, Oz & Rand, M, *Druiven & wijnen*, 1992 (eerste druk verschenen in 1992)

Galet, *Cépages et Vignobles de France*, 1991 (vier uitgaven verschenen tussen 1956 en 1964)

García Doménech, Juan et al., *La Rioja, sus viñas y su vino*, Logroño, 2009 (eerste druk verschenen in april 2009)

Halliday, James & Johnson, Hugh, *The Art and Science of Wine*, New York, 2007 (eerste druk verschenen in 1992)

Hidalgo, Luis, *Poda de la Vid*, Madrid, 1999 (eerste druk verschenen in 1978)

Horstink, Gerhard, *Cursus Bodem en klimaat*, Hoogerheide, 2007 (eerste druk verschenen in 2007)

Horstink, Gerhard, *Cursus Nieuwe en speciale vinificaties*, Hoogerheide, jaar onbekend

Horstink, Gerhard, *Cursus Wijnproefkunde*, Hoogerheide, jaar onbekend

Huglin, Pierre & Schneider, Christophe, *Biologie et écologie de la vigne*, Paris, 1998 (eerste druk verschenen 1998)

Huetz de Lemp, A, *Vignobles et vins du Nord-Ouest de l'Espagne*, 1967 (eerste druk verschenen in 1967)

Jeffs, Julian, *The Wines of Spain*, London, 1999 (eerste druk verschenen in 1992)

Johnson, Hugh & Robinson, Jancis, *Wijnatlas*, Houten, 2008 (eerste druk verschenen in 2008)

Klosse, P.R., *Aan de slag met wijn, leermiddelenserie voor het gastheerschap*, Zoetermeer, 2007 (eerste druk verschenen in 2005)

Leeuwen, Kees van, *Wijn, terroir, techniek, zonlicht en emotie*, Amsterdam, 2005 (eerste druk verschenen in oktober 2005)

López-Bago, Francisco et al., 2011, *Guía de vinos gourmets, los mejores vinos de España*, Madrid, 2011 (eerste druk verschenen in 2011)

Peñín, José, *Guía Peñín de los vinos de España 2011*, Madrid, 2011 (eerste druk verschenen in 2011)

Platter, John et al., *Platter's South African wines 2011, the guide to cellars, vineyards, winemakers, restaurants and accommodation*, Hermanus, 2011 (eerste druk verschenen in 2011)

Proensa, Andrés, 2011, *Guía Proensa, de los mejores vinos de España*, Madrid, 2011 (eerste druk verschenen in 2011)

Radford, John, *The new Spain*, London, 1998 (eerste druk verschenen in 1998)

Robinson, Jancis, *The Oxford Companion to Wine*, Oxford, 2006 (eerste druk verschenen in 1994)

Robinson, Jancis e.a., *Vines, Grapes & Wines*, 1992 (eerste druk verschenen in 1986)

Roby, Jean-Philippe et al., *Références Vigne, Références technico-économiques de systems de conduit de la vigne*, Paris, 2008 (eerste druk verschenen in 2000)

Rubio Antonio, José et al., *Clones certificados de las principales variedades tradicionales de vid en Castilla y León*, Valladolid, 2009 (eerste druk verschenen in 2009)

Tijdschriften

*Decanter*⁴⁹⁰

*La Revue du Vin de France*⁴⁹¹

*Origen*⁴⁹²

*Perswijn*⁴⁹³

*Proefschrift*⁴⁹⁴

⁴⁹⁰ www.decanter.com.

⁴⁹¹ www.larvf.com.

⁴⁹² www.origenonline.es.

⁴⁹³ www.perswijn.nl.

⁴⁹⁴ www.thewinesite.nl.

*Spain Gourmetour*⁴⁹⁵

*The Drinks Business*⁴⁹⁶

*Tong*⁴⁹⁷

*Vino magazine*⁴⁹⁸

*Vinum*⁴⁹⁹

*Wine Advocate*⁵⁰⁰

*Wine Enthusiast*⁵⁰¹

*Wine Life*⁵⁰²

*Wine Spectator*⁵⁰³

⁴⁹⁵ www.spaingourmetour.com.

⁴⁹⁶ www.thedrinksbusiness.com.

⁴⁹⁷ www.tongmagazine.com.

⁴⁹⁸ www.vinopres.com.

⁴⁹⁹ www.vinum.de.

⁵⁰⁰ www.wineadvocate.com.

⁵⁰¹ www.wineenthusiast.com.

⁵⁰² www.winelifemagazine.nl.

⁵⁰³ www.winespectator.com.