

Biologische wijnbouw

Ik was in 1998 met Wijngaard Wageningse Berg de eerste biologische wijnboer in Nederland. Ik heb mijn opleiding gevolgd bij de Duitse vereniging Ecovin. Zij organiseren jaarlijks cursussen voor wijnboeren die willen overstappen op biologisch of die dit overwegen. Ook buitenlanders mogen hieraan deelnemen. Al 18 jaar geleden heb ik deze cursus gevolgd en daarna ook diverse vervolgcursussen voor gevorderden. Afgelopen winter heb ik nogmaals een cursus gevolgd, vooral om me op de hoogte te stellen van de nieuwe ontwikkelingen in de biowijnbouw.

DOOR JAN OURE VOSHAAR,
WIJNBOUWADVISEUR

Die ontwikkelingen waren de afgelopen 10 jaar aanzienlijk, voornamelijk doordat er in Duitsland, en ook in Frankrijk en Italië, vele topwijnngaarden zijn overgestapt naar bio. Voor topwijnngaarden was die overstap niet erg groot, want ze gebruikten toch al geen kunstmest. Ruim een halve eeuw geleden kwam kunstmest in de mode omdat hiermee de opbrengst per hectare verdubbelde of zelfs verdriedvoudigde. Omdat de topwijnngaarden toen tot hun schrik merkten dat dit veel dunnere wijnen leverde, zijn ze weer snel teruggekeerd naar organische bemesting. Maar tot circa 2000 wilden topwijnngaarden niet bij bio horen omdat deze vooral met geitenwollensokken werd geassocieerd. Daarna veranderde dat snel en is bio 'salonfähig' geworden. Heel veel goede wijnboeren hebben zich sindsdien als

bio of zelfs biodynamisch laten certificeren en komen er nu graag voor uit dat ze een zo natuurlijk mogelijke wijn maken.

Daardoor is de biowijnbouw in het afgelopen decennium sterk gegroeid. In de Europese landen was ruim 10 jaar geleden nog maar 2 à 3% van de wijnboeren bio, nu is dat in Duitsland en Frankrijk al 7% en in Oostenrijk en Italië al boven 10%. Vooral veel goede wijnboeren zijn bio of biodynamisch geworden. En de ideeën over bio zijn de afgelopen 10 jaar onder hun invloed flink geëvolueerd. Hierover meer in dit artikel.

Bio als reactie op kunstmest en pesticiden

Allereerst is het echter handig om iets meer over de geschiedenis te weten. Tot de tweede wereldoorlog was eigenlijk alle wijnbouw biologisch, alleen heette dat nog niet zo. Biologische wijnbouw is in de jaren 70 (opnieuw) ontstaan als

reactie op de eerdere ontwikkelingen uit de jaren '50 en '60, nl. het sterk groeiend gebruik van pesticiden en vooral de overstap van organische mest naar kunstmest (N,P, K, etc. in minerale vorm). Die laatste overstap resulteerde meteen in een veel hogere opbrengst per hectare, meestal een factor 3 hoger. De reden is dat de meststoffen in minerale vorm veel sneller opneembaar zijn, zodat de bessen harder groeiden en 40 à 50% groter werden. Omdat dit de diameter betrof, steeg het volume nog veel harder: dat werd $1,4^3 = 2,7$ maal zo groot (resp. $1,5^3 = 3,4$). Afgerond dus 3 maal zo veel. Dit maakte de wijn 3 keer zo goedkoop. De wijn smaakte daardoor veel dunner, maar de snel groeiende verkoop via supermarkten trok veel nieuwe klanten die nauwelijks het verschil opmerkten omdat die nog nooit goede wijnen hadden gedronken. Ook het gebruik van restzoet hielp om het ontbreken van smaak te maskeren. Kortom, veel consumenten wilden goedkope wijnen en veel wijnboeren voldeden aan die vraag (of de coöperatieve wijnkelders waarbij ze waren aangesloten)

De overstap naar kunstmest had nog meer gevolgen, die echter veel langzamer optraden en zonder dat men die opmerkte. De humusvoorraad in de bodem werd langzaam afgebouwd en niet meer aangevuld via organische mest. Daardoor liep

het humusgehalte elk jaar wat verder terug, maar pas na zo'n 15 jaar werden hiervan de effecten zichtbaar: rond 1970 zag men al in juli steeds meer herfstkleuren in de wijngaarden. Deze waren te wijten aan bladgebreken: tekorten aan N, K, Mg, etc. De wijnboeren reageerden hierop door de kunstmestgiften te verhogen. Maar dat werkte nauwelijks, ze spoelden steeds sneller uit en de concentraties in het grondwater en de drinkwaterbronnen werden steeds hoger. Andere effecten werden inmiddels ook duidelijk: vermindering van bodemleven, sterkere bodemverdichting, slechtere rijping van de druiven, lamsteligheid, erosie van hellingen, etc.

Pas in de jaren '70 ontdekte men dat dit alles werd veroorzaakt door het teruggelopen humusgehalte. Het humusgehalte was zo laag geworden dat vooral in bodems zonder klei de (kunst)meststoffen niet meer werden vastgehouden en deze steeds sneller uitspoelden naar het grondwater. Ook het bodemleven verdween op grotere diepten (diepten > 30 à 50 cm zijn belangrijk voor de wortels van de druif, maar niet voor de andere landbouwgewassen). Daarom wilde iedereen vanaf medio jaren 70 het verloren humusgehalte weer aanvullen. Maar dit was moeilijk. Door de ontstane monocultuur in de wijnbouwgebieden moest de boerderijmest van te ver worden

aangevoerd en verder bleek stadskompost te veel vervuild (met bijv. plastic en batterijrestanten). Totdat sommige wijnboeren bedachten dat je de organische stof ook gewoon tussen de druivenrijen kunt laten groeien en deze dan vervolgens kunt onderwerken. Dus ondergroei als groenbemester. Veel wijnboeren gingen hiervoor gras gebruiken, maar dat wortelt slechts 10 à 15 cm diep, zodat de diepere ondergrond alsnog machinaal losgemaakt en bemest moest worden. Diepwortelende mengsels van kruiden en bloemen werkten veel beter omdat deze ook dieper de bodemverdichting opheffen. Ook het bodemleven ging de wortels achterna en vestigde zich weer

Ondergroei tussen de wijnstokken, van cruciaal belang voor een gezonde bodem



veel dieper. Denk niet alleen aan regenwormen, maar ook de kleinere bodemdieren, bacteriën en mycorrhiza-schimmels. Diepwortelende ondergroei bracht dus letterlijk het leven terug in de ondergrond. En klavers en andere Leguminosae (vlinderbloemigen) leverden gratis stikstof. In plaats van de rechtstreekse (en dus te snelle) opname van de kunstmest ging nu de opname van voedingsstoffen weer net als vroeger via de omweg van het bodemleven, waardoor de druiven veel gematigder en gelijkmatiger groeiden. De bessen bleven kleiner en gaven weer wijn met geconcentreerde smaak. En een paar jaar later ontdekte men ook dat de ondergroei met bloemen heel veel nuttige insecten aantrokken (nuttig omdat ze schadelijke insecten opaten). Daardoor bleek dat naast de herbiciden ook de insecticiden niet meer nodig waren.

Met deze kennis richtten de eerste biowijnboeren eind jaren '70 verenigingen op, eerst regionaal maar al vrij snel ook landelijk. Naast organische bemesting gebruikten ze dus vooral de diepwortelende bloemenmengels die namen kregen als Wolff-Mischung of Rummel-Mischung. En in het jaar vóór nieuwe druifaanplant adviseerden men een veel hoger gewas dat nog dieper wortelde en daar extra veel humus en bodemleven bracht: de Hohenbuch Mischung, ook wel Evangelische Mischung genoemd, omdat deze was ontwikkeld tijdens hun bijeenkomsten in de Evangelische Landjugendacademie te Altenkirchen. Verder verboden ze

meteen ook alle chemisch-synthetische pesticiden die in de decennia daarvoor steeds algemener waren geworden: naast fungiciden (tegen schimmels waaronder meeldauw) ook de insecticiden (tegen schadelijke insecten), de herbiciden (tegen onkruid) en de botryciden (tegen trosrot). Tegen echte en valse meeldauw werden in biowijnbouw alleen zwavel en koper toegestaan, omdat deze als natuurlijke middelen beschouwd werden. Zwavel is vrij onschuldig, maar koper is wel een probleem omdat het een toxisch zwaar metaal is dat zich in de bodem opstapelt. Zonder kon men echter niet, sterker nog: de klassieke druivenrassen hadden minstens 10 bespuitingen per jaar nodig, goede meeldauwtolerante rassen waren er toen nog niet. De biowijnboeren groeiden wel gestaag, maar ze bleven tot 2000 beneden 2% van de totale wijnbouw.

Topwijnngaarden gebruikten zoals gezegd al sinds ruim voor 1970 geen kunstmest meer, maar ze beschouwden zich vrij in het gebruik van pesticiden. Daarom voelden ze zich niet aangetrokken tot bio. En ook omdat veel biowijnboeren in de wijnkelder de natuur teveel haar gang lieten gaan en vaak weinig sulfiet gebruikten waardoor de oxidatie en vluchtige zuren vaak toesloegen. Daardoor had bio tot het eind van de 20^e eeuw een geitenwollensokken-imago en de topwijnngaarden wensten zich hiervan verre te houden. Maar beide groepen begrepen dat je moet kiezen tussen veel of lekker, beide tegelijk

lukt niet. Ze vormden echter samen maar zo'n 10% van de wereldmarkt, de overige 90% produceerde zo goedkoop mogelijke wijn, via hoge opbrengsten, dus gewoon met kunstmest en pesticiden.

Als je alles optelt gebruikten de niet-biologische wijnboeren de pesticiden zo'n 20 à 25 keer per jaar: nl. zo'n 10 à 12 x fungicide, 3 x herbicide, ca. 6 x insecticide en 3 x botrycide, maar vanwege gecombineerde spuitingen konden ze zeggen dat ze maar zo'n 12 à 15 keer met de spuit door de wijngaard reden. De biowijnboeren spotten "slechts" 10 keer, maar dan alleen met zwavel en koper, geen insecticiden, herbiciden en botryciden. En samen met de verenigingen voor algehele biolandbouw regelden ze al vanaf ca. 1980 een strenge keuring (controle en certificatie) door onafhankelijke organisaties. Tot eind vorige eeuw was het EKO-keurmerk het enige serieuze keurmerk bij voedingsmiddelen, anders dan slagers die hun eigen vlees keurden.

Nieuwe rassen: nog minder spuiten

In 1998 begon ik in Wageningen de eerste Nederlandse biowijngaard. Er waren zojuist de eerste nieuwe meeldauwtolerante rassen verschenen (in het Duits piwi's = pilzwiderstandfähige Rebsorten) die goed smaakten en die vanwege hun vroegere rijping zelfs in midden-Nederland elk jaar rijp werden. Regent kwam in 1996 beschikbaar en Johanniter in 2000. Deze maakten milieuvriendelijke wijnbouw veel beter mogelijk. In plaats



Volrijpe Johanniter in 2016

van de klassieke rassen (die ruim 20 keer resp. 10 keer werden bespoten) zou hiermee 0 keer spuiten binnen bereik komen. Want de eerste jaren dacht iedereen dat de nieuwe rassen zelfs helemaal zonder fungiciden zouden kunnen. Voor biologisch was dat ook nodig want in 2000 werd koper verboden in de Nederlandse landbouw. De reden hiervan was dat in de jaren '80 en '90 uit onderzoek was gebleken dat de toxische werking aanzienlijk was. De regenwormen en andere bodemdieren gingen door koper sterk achteruit en via drift (verwaaiing) naar gras van naastliggende weilanden gingen ook schapen dood. In de EU werd daarom de toegelaten hoeveelheid koper in de jaren '90 eerst verlaagd naar

15 kg/ha/jaar, later naar 12 kg en na de eeuwwisseling naar 8 kg en rond 2005 naar 6 kg/ha/jaar. Maar zelfs dit levert nog accumulatie in de bodem omdat er slechts 1 kg/ha/jaar koper verdwijnt. Daarom ging men in Duitsland al vanaf 1995 zeer serieus op zoek naar alternatieve middelen. Men heeft heel veel natuurlijke en onschuldige middelen onderzocht. Sommige werkten goed tegen echte meeldauw (o.a. bakpoeder en melk) en andere bleken te werken tegen valse meeldauw: gesteente-meel werkte redelijk onder lagere infectiedruk en kaliumfosfiet deed het zelfs nog goed bij hoge infectiedruk. Dat laatste middel wordt ook wel kalium-fosfonaat genoemd. Het versterkt de eigen af-

weerkrachten van de druif tegen valse meeldauw en het is 100 keer minder toxisch dan koper (Prof. Kauer uit Geisenheim: "het is net zo toxisch als keukenzout"). Al voor 2000 raakte kaliumfosfiet als plantversterkend middel in Duitsland in gebruik. Daarom kon de Duitse biowijnbouw het maximale kopergebruik verlagen naar 3 kg/ha per jaar. Dat lukte door tot aan de bloei koper te vervangen door kaliumfosfiet. (Na de bloei mocht kaliumfosfiet niet meer gebruikt worden, omdat het dan minder werkzaam wordt en vanwege de residuen die het in de trossen achterlaat. Hoewel die residuen onschadelijk zijn wilde men dat niet). In Frankrijk bleef kaliumfosfiet verboden en daar bleef de kopergrens 6 kg/ha per jaar.

Biowijnbouw in Nederland

In 2002 bleek dat piwi's niet volledig resistent zijn (valse meeldauw tastte in dat jaar bij Regent tijdens de bloei bijna alle trossen aan) en daarom was kaliumfosfiet voor Nederland een uitkomst. Twee keer spuiten rond de bloei bleek vaak voldoende en zo kon de biowijnbouw in Nederland met piwi's zelfs zonder koper. Rond 2005 waren er in Nederland al zo'n 15 biowijngaarden, maar dat aantal liep daarna weer terug omdat het bewijs van de werkzaamheid van kaliumfosfiet te traag verliep en omdat koper hier verboden was. Vanwege het risico op valse meeldauw vonden veel nieuwe wijngaarden



Het veelbelovende PIWI ras Souvignier Gris

gecertificeerd biologisch toch net een stap te ver (en sommigen wilden ook nog een andere uitwijkmogelijkheid, nl. een via gering herbicide-gebruik het onkruid onder de druivenrijen in de hand kunnen houden). Wel wilde men heel graag zo milieuvriendelijk mogelijk werken en velen hebben daarom wel de cursussen van Ecovin gevolgd (toentertijd nog in Altenkirchen). Ook tijdens de cursussen in Nederland en via het vakblad De Wijngaard propageerden we de principes van biologische wijnbouw, namelijk: bodembeheer met organische bemesting en ondergroei (voor nuttige insecten zodat insecticidegebruik overbodig werd)

en goed loofwandbeheer (= loofwand en trossen luchtig houden ter vermindering van schimmels en botrytis). Ook gingen we daarbij in op de achterliggende processen in bodem en plant en hun wisselwerking, dit om die processen tijdig in de juiste richting bij te kunnen sturen.

Regels bio-wijnbouw

De EU-regels voor bio-wijnbouw betroffen rond 2000 nog alleen de wijngaard. Officieel sprak men toen dus nog niet over “biologische wijn”, maar over “wijn gemaakt van biologisch geteelde druiven”. De cursussen biowijnbouw die we in Duitsland volgden gingen dus

ook vooral over de bodem en de wijngaard. Echter omdat de biowijnboeren ook de vinificatie steeds beter gingen beheersen en daardoor hun geitenwollensokkenimago kwijtraakten en meer waardering kregen van de kwaliteitsgerichte consumenten, stapten rond 2005 in Europa ook steeds meer topwijnngaarden over op bio. Daardoor werd er binnen de EU ook steeds serieuzer nagedacht over de vinificatieregels. Opvallend was dat hierover de topwijnngaarden en de biowijnbouw in de gelijke richting dachten. Afgelopen 50 jaar waren steeds meer middelen voor de wijnkelder beschikbaar gekomen waarmee van halfrijpe en slechte

druiven nog drinkbare wijn gemaakt kon worden. Deze middelen werden massaal gebruikt in de goedkope wijnindustrie (voor druiven afkomstig van hoge opbrengsten, via kunstmest dus). Bio- en topwijnngaarden wisten al lang dat veel van deze middelen voor hen overbodig waren. Zelfs over sulfiet werden ze het eens. Ook de meest verstokte biowijnbouwers hadden geleerd dat wijn zonder sulfiet niet lekker kan zijn (oxidatie en azijnzuurbacteriën moet je geen vrij spel bieden). Sterker nog: wijn zonder sulfiet bestaat niet eens omdat er ook sulfiet gevormd wordt tijdens de gisting. En bij de zgn. natuurlijke (spontane) gisting zelfs nog meer dan met gekweekte gistten. Rond 2009 werd men het eens over een verlaagd sulfietgebruik en in 2012 kwam er een heel EU-reglement voor de vinificatie voor biowijn. Chemisch-synthetische stoffen (bijv. PVPP) werden verboden.

De volledige regels voor de vinificatie van biowijnen kunt u nalezen in een rapport dat is uitgegeven door IFOAM EU Group (zoek op www.ifoam-eu.org naar EU-Vorschriften für die ökologische Weinerzeugung). De kennis over wijnbouw (bodem en -vruchtbaarheid, ondergroei, bestrijding van ziekten en plagen, etc.) kunt u lezen in het boek van Uwe Hofmann genaamd "Biologischer Weinbau" (uitgever Ulmer). Ik kan dit boek zeer aanbevelen.

Terzijde: op 3 december 2015 had de Keuringsdienst voor Waarde (KVV) een tv-uitzending over de

ingrediënten van wijn en waarom deze niet op het etiket vermeld werden. Ze hadden ontdekt dat er door de OIV wel zo'n 60 middelen (poedertjes) waren toegelaten. Ze maakten echter geen onderscheid tussen goede wijnen en de goedkope massa-wijnen. De laatste groep gebruikt inderdaad veel "poedertjes". Maar door de goede en goedkope wijnen over één kam te scheren sloegen ze de plank volledig mis.

Zie mijn reactie op

www.wijnbouwadviesoudevoshaar.nl

Verbod op kaliumfosfiet: terug naar koper is terug naar het stenen tijdperk

Kortom, zowel bij wijnbouwers als bij consumenten werd biowijnbouw in Europa de afgelopen 10 jaar steeds populairder, vooral omdat milieu en wijnkwaliteit hand in hand gingen. Maar sinds een paar jaar is er wel een nieuw probleem gerezen rond de bestrijding van valse meeldauw. In 2013 zijn in de EU de plantversterkende middelen als tussencategorie opgeheven en werd kaliumfosfiet "gepromoveerd" tot gewasbeschermingsmiddel. In de gewone (conventionele) wijnbouw verliep de toelating hiervan vlot, maar voor de biowijnbouw moest dit middel nogmaals apart worden toegelaten door de IFOAM die de regels vaststelt voor biolandbouw (zie mijn artikel van juli 2013 in het vakblad De Wijngaard). Dit leverde veel discussie op: Duitsland was vóór, maar Frankrijk was tegen. Tot nog toe is dat punt nog niet opgelost

en is in de EU-biowijnbouw alleen koper toegelaten. Duitse biowijnbouwers en ook anderen in de *cool climat zone* vinden dit een groot probleem, omdat in vochtige gebieden koper veel slechter blijkt te werken dan kaliumfosfiet. Net als in Nederland de voorgaande jaren al is gebeurd, overwegen nu ook diverse Duitse biowijnboeren het keurmerk vaarwel te zeggen omdat kaliumfosfiet buiten de biowijnbouw wel is toegelaten en zij zich geen misoogsten kunnen veroorloven (de vele regen in mei en juni 2016 veroorzaakte "Totalverlust" bij vele biowijnboeren in Duitsland, maar ook in Tsjechië, Oostenrijk, Zwitserland, Südtirol en Elzas)

In Nederland is het probleem nog groter omdat hier al sinds 2000 koper verboden was (hoewel het oogluikend als bladbemesting wordt toegestaan, dus onduidelijkheid troef). In de biowijnbouw is in ons land officieel dus geen enkel werkend middel toegelaten tegen valse meeldauw, terwijl ook piwi's rond de bloei een paar keer bespotten moeten worden. Een vreemde situatie dus waardoor het aantal biowijnngaarden afgelopen 10 jaar is teruggelopen van 15 tot circa 5. Hopelijk duurt dit niet te lang meer en stemt de EU alsnog vóór gebruik van kaliumfosfiet (Als de mediterrane landen dat niet wensen, dan desnoods alleen toelaten in de cool climat regio's).

Slot

Ik wil ook nog graag een positieve ontwikkeling in de biowijnbouw vermelden. Vergeleken met Nederland werden de piwi's in Duitsland

tot nu toe nog maar weinig gebruikt, maar nog veel minder in Frankrijk en andere mediterrane landen. Met de komst van de nieuwste rassen lijkt hierin verandering te komen. Cabernet blanc begint in Duitsland heel populair te worden, en ook Souvignier gris en Muscaris, maar ook een heel nieuw ras van Valentin Blattner dat nog een definitieve naam moet krijgen (VB Cal. 06-4) begint erg in de smaak te vallen, zelfs in Frankrijk. Omdat deze rassen qua wijnsmaak de klassieke rassen evenaren, worden nu ook hun andere voordelen ineens veel meer gewaardeerd: ze helpen sterk bij de verlaging van het kopergebruik en dragen in de drukke zomers bij tot een flinke vermindering van de "spuitstress" van de wijnboeren. Die vermindering van de spuitstress geldt overigens niet alleen voor de biowijnboeren, maar ook voor al hun conventionele collega's. Dus overal in Duitsland wordt een verhoogde interesse in piwi's zichtbaar, maar zelfs ook in Frankrijk.

De laatste cursusdag handelde over biologisch-dynamische wijn-

bouw. Veel effecten zoals die van de kosmos zijn nogal zweverig en nog steeds onbewezen. Maar vermeldenswaard zijn de koehoornpreparaten die in de herfst gevuld met koemest, kiezel of kruiden in de grond worden begraven en na een half jaar weer opgegraven. De halfvergane inhoud wordt heel sterk verdund in water en een uur lang geroerd. Van de twee meest bekende preparaten (nl. hoornmest en hoorn-kiezel, ook bekend onder de nummers 500 en 501) lijken de positieve effecten inmiddels wel bewezen door recent onderzoek van bijv. Geisenheim en deze worden steeds meer gebruikt, vooral door top-wijngaarden. Als alles al top is, dan leveren de preparaten volgens kenners nog een extra kwaliteitswinst, vooral een duidelijker "terroir-effect".

Tot slot heb ik afgelopen winter ook nog een 2-daags congres in Duitsland voor adviseurs in de biowijnbouw bijgewoond en komende winter ben ik daar weer uitgenodigd, nu ook om iets te vertellen over de situatie in Nederland. Ik hoor daar veel over nieuwe ont-

wikkelingen. Biowijnbouw blijft interessant, zelfs voor wijnboeren die het niet 100% eens zijn met de regels en dus (nog) geen certificatie wensen. Ook zij willen dan nog steeds weten hoe je zo milieuvriendelijk mogelijk wijnbouw kunt bedrijven. Hopelijk later meer hierover.

Zie Nieuwsflash 211 van 24 november 2016, met mededelingen over twee basiscursussen Biologische Wijnbouw in Duitsland: 9 t/m 13 januari 2017 in Bollsweiler bij Freiburg en van 16 t/m 20 januari 2017 in Zell en Pünderich aan de Moezel. Misschien is er nog plaats!

http://brabantsewijnbouwers.nl/index.php?section=2&page=34&option=view&newsletter_id=310