



FOTO: BART BOERAEVE

Hippe hop in de USA

Eind augustus trok ik, als consulent Boomkwekerij, met 23 boomtelers uit Vlaanderen op prospectie naar de Verenigde Staten. Achtereenvolgens deden we de staten Illinois, Michigan en Ohio aan. We eindigden onze tocht in Oregon in een hopbedrijf. – BART BOERAEVE, BEROEPSWERKING –

Rond de hoofdstad Portland liggen heel wat boomkwekerijen, als gevolg van het zachte klimaat en de vruchtbare bodem. Diezelfde regio staat echter ook bekend om zijn hopteelt. Omdat het bloed van de zoon van een Poperingse 'hommelboer' kruipt waar het niet gaan kan, overtuigde ik mijn gezelschap om niet alleen onze eigen sector, maar ook eens een andere – bijvoorbeeld die van de hop – onder de loep te nemen. Jim McKay, vertegenwoordiger van Wilbur-Ellis, een Amerikaanse

toeleverancier voor de land- en tuinbouw, bleek ook verantwoordelijk te zijn voor de gewasbescherming in de hopteelt. Hij was maar wat graag bereid onze groep op sleeptouw te nemen naar BC Hop Farms in Woodburn. Het hopbedrijf was die dag net met de oogst gestart.

45 graden noorderbreedte

De hop (*Humulus lupulus*), een plant uit de hennepfamilie (Cannabaceae), gedijt het best op voedselrijke, doorlaatbare en meestal vochtige gronden met voorkeur voor wat humus en kalk. Op de foto links-onder zie je hobbellen. Hier draait het allemaal om, de hopbel van de vrouwelijke plant, met binnenin de vruchtkegels de gele stof lupuline. Lupuline bestaat uit bitterstoffen (zachte en harde harsen), hopoliën (essentiële oliën) en looistoffen (tannines). Het maakt het bier bitter, heeft een conserverende, rustgevende, kalmerende en geneeskrachtige werking. De hopteelt wordt uitsluitend teruggevonden tussen de 35° en de 55° breedtegraad, aan beide kanten van de aardbol, en dit door de daglengte en haar invloed op de groei. De grootste hopproducenten ter wereld zijn Duitsland, de Verenigde Staten (vs), Tsjechië en China.

In Oregon, dat op 45° noorderbreedte ligt, bevindt zich ongeveer 17% van het areaal van de vs. Dit is ongeveer 5% van alle hop die in de wereld geteeld wordt. Het merendeel van de hopbedrijven binnen Oregon is gesitueerd in Marion County. Oregon is de staat met de tweede grootste hopproductie van de vs, Washington staat op de eerste plaats en Idaho op plaats 3. In de staat Oregon zijn nog zo'n 35 hopbedrijven actief, die in handen zijn van 24 families. Het areaal beslaat een totale oppervlakte van 2500 ha. De meeste hopbedrijven zijn derde of vierde generatie hopboeren (ter vergelijking: in België zijn nog een dertigtal hoptelers actief die samen een oppervlakte van ongeveer 200 ha bewerken).

24 uur op 24

Op weg naar de bedrijfszetel van BC Hop Farms, komen we voorbij een van hun velden waar de oogst van de hopranken volop bezig is. Kleine vrachtwagentjes en tractoren met platte karren rijden op en af het veld richting machineloods. Op het veld zijn 2 Mexicaanse seizoensarbeiders bezig met om de 6 m lange hopranken op 0,5 m boven de grond af te knippen. Ondertussen duwt achter hen een imposante machine die nog best te vergelijken is met een pikdorser (foto boven), een van de kleine vrachtwagentjes met plat laadvlak vooruit. Bovenaan de oogstmachine snijdt een zaagblad de ranken af, waardoor ze per 2 over de volledige lengte op het vrachtwagentje vallen. Eens het laadvlak vol is, vertrekt de vrachtwagen naar de plukmachine op het bedrijf en komt de volgende vrachtwagen voor de oogstmachine gereden. Per hectare hangen ongeveer 3700 ranken die een voor een



FOTO: BART BOERAEVE

Twee hobbellen van de variëteit Centennial.

afgesneden en geplukt moeten worden. In totaal heeft BC Hop Farms 330 acres (133,5 ha) hop met als variëteiten Centennial, Willamette, Golding, Cascade en Nugget. Ik vraag de chauffeur hoeveel hectare per dag hij zo kan oogsten. De man zegt dat alles afhangt van de capaciteit van de plukmachines op het bedrijf, maar als alles goed gaat oogsten ze dagelijks gemiddeld 8 ha. Tijdens de pluk wordt met 40 personen – mannen en vrouwen – gewerkt. De machines op het veld en in het bedrijf draaien 20 uur per dag. De overige 4 uur worden gebruikt om het hophopemachinepark te reinigen, te onderhouden en voor herstellingen.

De oogstperiode of pluk is dan ook de meest intensieve en drukste periode van het jaar. Eind augustus, begin september is voor alle hoptelers ter wereld de oogstmaand. In een korte, maar heel intensieve periode moet de hop van het veld gehaald worden, op het bedrijf geplukt, gezuiverd, gedroogd en tot slot geperst. Verder weet de chauffeur mij ook nog te vertellen dat men in de vs opnieuw testen aan het doen is om zowel het oogsten als het plukken weer op het veld te laten plaatsvinden met mobiele plukmachines. In de jaren 60 werden in Poperinge al mobiele plukmachines getest. De tonnenware, mobiele plukkers werkten probleemloos bij droogte, maar liepen vast in de modder bij nat weer. Mobiele plukmachines zijn nooit echt succesvol geworden.

BC Hop Farms

Bill Davidson, die samen met zijn broer Charlie eigenaar is van het bedrijf BC Hop Farms Ltd., ontvangt onze groep met open armen. Hij blijkt vertrouwd te zijn met de boomkwekerij, want naast hopteelt heeft de man ook een boomkwekerij van een goeie 12 ha. “Eerder als hobby”, vertelt hij lachend. Verder heeft het bedrijf nog 10 ha tarwe en gras als vruchtafwisseling.

BC Hop Farms heeft in de machineloods 2 plukmachines staan van het type Dauenhauer, waarvoor telkens een investering van 500.000 dollar nodig was. De machines hebben een capaciteit van 15 geplukte ranken per minuut (omgerekend 900 ranken per uur, en dit in een ritme van 20 uur per dag). De platte karren komen van op het veld tot bij de machine gereden. De ranken worden een voor een omgekeerd aan de ketting van de aanvoerarm van de machine vastgehaakt en worden daarna omhoog getrokken, zodat ze als een gordijn voor de machine hangen. De ranken worden vervolgens met de ketting doorheen de plukmachine getrokken. De ‘vingers’ van de plukker strippen de ranken totdat enkel de naakte ranken overblijven. Die worden verhaakseld en afgevoerd naar de composthoop.

De hobbellen en bladeren worden ondertussen door een reeks van openen-

volgende zeven, noppenbanden en aanzuigkanalen van elkaar gescheiden. De bladeren en al het andere afval vindt op die manier ook zijn weg naar de composthoop, terwijl de gezuiverde hobbellen via een transportband naar de droogast worden weggevoerd.

150 graden Fahrenheit

Net als in België droogt elke boer zijn geogste hop op een eigen ast. De Davidsons hebben een zestal eenlagige asten

stookt. De kostprijs is 2,35 dollar per gallon (1,80 euro/l). “Het zelf drogen brengt natuurlijk wat gevaren met zich mee”, weet Bill te vertellen. “Gemiddeld gaat om de 10 jaar wel ergens in de vs een ast in de vlammen op. Vandaar dat de ast losstaat van de andere gebouwen.” Op de vraag waarom hij op eenlagige asten droogt, terwijl het economische voordeliger is om op meerlagige asten te drogen, weet Bill niet meteen het antwoord, maar hij lijkt heel geïnteresseerd in ‘ons’ Belgische systeem.



FOTO: BART BOERAEVE

Bill Davidson, de joviale en energieke bedrijfsleider gaat maar al te graag op de foto voor een van zijn ‘vans’ vol hop.

Met platte karren en vrachtwagentjes worden de geogste ranken voortdurend naar de plukmachine gebracht.



FOTO: BART BOERAEVE

(in tegenstelling tot de twee- of drielagige asten in België) naast elkaar liggen. Via een ventilator wordt warme lucht geblazen doorheen de geperforeerde vloer, waarop de te drogen hop ligt. De lucht wordt door een aantal branders die op diesel werken opgewarmd tot 150 ° Fahrenheit (65,5 °C). Tijdens de pluk worden ongeveer 30.000 gallons (113,562 l) diesel ver-

Na het droogproces dat, afhankelijk van het weer, een tiental uur in beslag neemt, wordt de hop via transportbanden naar de persloods gebracht. Daar blijft de gedroogde hop op zijn minst een nacht liggen om opnieuw wat vocht op te nemen zodat ze bij het persen niet verkrumelt. Met een frontlader wordt de droge hop in de bevoorraden van de hoppers gebracht

en geperst in balen van 200 pond per stuk. Als alles optimaal verloopt, perst men dagelijks iets meer dan 180 balen. Over de huidige marktprijzen is Bill minder enthousiast. "Vorige jaren kregen we soms tot 12 dollar per pond, maar dit jaar schommelen de prijzen rond de 4 dollar. Dat vergoedt eigenlijk maar net onze productiekost. Het alfagehalte van de Centennialhop schommelt dit jaar rond 10%, wat niet slecht is," besluit Bill. Naast het gewicht is het alfazuurgehalte of de bitterstof van de hop dé bepalende factor die de intrinsieke waarde van de hop bepaalt. De bitterheid van Centennial schommelt gemiddeld tussen de 9 en 12% alfazuur. Daardoor is deze hopsoort een dubbel-

doelsoort, ze is geschikt als bitterhop of als aromahop.

Kokos en irrigatie

Het verhaal van de hop start jaarlijks steeds in het vroege voorjaar wanneer de lege hopvelden hersteld en van klimdraden voorzien worden. In het voorjaar wordt met een hoogtewerker dwars over de rijen gereden om klimdraden aan de hopstelling te bevestigen. Zes arbeiders staan een goeie 6 m boven de grond om de 3700 klimdraden per hectare bovenaan vast te maken. Als klimdraad worden ofwel kokostouwen uit Sri Lanka ofwel papieren strings (Bio-Twine) gebruikt. Die papieren strings zijn een nieuwigheid

die nog in een testfase zit. Ondertussen worden de hopplanten onderaan machinaal afgesneden tot tegen de grond zodat nieuwe scheuten kunnen groeien. Later in het voorjaar moet men elke plant afzonderlijk rond de klimdraad draaien. Eenmaal de groei er stevig inzit, moet je vooral aan ziektebestrijding (tegen echte en valse meeldauw, rupsen van bladrollers, spint, bladluizen, ...) en onderhoud doen. Een van de belangrijkste zaken tijdens de groeimaanden is, in tegenstelling tot in België, irrigatie. Marion County, waar Woodburn ligt, heeft een uitzonderlijk zacht, maar continentaal klimaat. Gedurende de zomermaanden valt er praktisch geen druppel regen en dit blijft zo tot eind

De hopranken zijn aan een ketting bevestigd en hangen als een gordijn klaar om door de plukmachine getrokken te worden. Onderaan rechts zie je de Dauenhauerplukmachine met rechts twee units om de hopbellen van bladeren en andere onzuiverheden te scheiden.



FOTO'S: BART BOERAEM



De hop wordt gedroogd op asten met geperforeerde vloeren waardoor warme lucht geblazen wordt.



De zwarte balen, die 100 kg per stuk wegen, worden na het persen manueel met naald en draad dichtgenaaid en verzegeld. Ze worden in de hallen bewaard tot ze voor verdere verwerking getransporteerd moeten worden.

september. Dit verplicht de hoptelers om in de zomermaanden hun hopplanten te irrigeren. Ze gebruiken druppelbevloeiing. Via de irrigatie geven ze ook vloeibare meststoffen mee.

Microbreweries en AB Inbev

Voor de verkoop van zijn hop is Bill lid van de coöperatieve Hopunion LLC (gevestigd in Yakima, Washington). Deze coöperatieve bestaat uit 6 hopproducerende families uit Oregon en Washington. Hopunion is vooral gespecialiseerd in de handel en verkoop van kwalitatief hoogstaande, speciale rassen aan de zogenaamde *microbreweries* (zoals onze ambachtelijke brouwers van streekbieren). Het bedrijf is echter veel meer dan een gewone producent van gedroogde hop. Ook de verdere verwerking in pellets, het vacuüm verpakken en opslaan in koelcellen gebeurt in eigen beheer. Verkopers in dienst van de coöperatieve zorgen er ten slotte voor dat alles verkocht geraakt. Ze kunnen zelfs, indien

de klant dit wenst, voor de nodige logistiek zorgen, zodat alles correct bij de eindgebruiker terechtkomt. Heel wat andere Amerikaanse hoptelers zijn dan weer afhankelijk van zogenaamde *brokers* die kopen voor grote brouwerijen van het type Anheuser-Busch.

Door de overname van Anheuser-Busch (Budweiser) door het toenmalige Belgisch-Braziliaanse Ambev ontstond AB Inbev. Je moet zelfs geen overtuigde Belg zijn om toch trots te kunnen zeggen dat een oorspronkelijk Belgisch bedrijf de grootste brouwerij van de vs kon binnenhalen. De Amerikanen echter zijn allesbehalve in de wolken met de overname. Niet alleen is een van hun iconen in buitenlandse handen, de hopboeren krijgen het hard te verduren door het beleid dat AB Inbev voert en de eisen die ze aan haar leveranciers oplegt. Zo werden vroegere contracten met telers ontbonden omdat AB Inbev op die manier haar voorraden wil reduceren. "Ons eigen bedrijf verloor zo drie vierde van haar contracten" vertelt Bill. Verder blijkt de in Oregon populaire hopsoort Willamette, waarvan de bitterheid schommelt tussen 4 en 6% alfazuur, waardoor deze hop geschikt is als aromahop, plots niet meer gewenst is door AB Inbev. Heel wat telers moesten of moeten dus noodgedwongen omschakelen naar een andere hopsoort. Ze moeten daarvoor de gezonde Willametteplanten rooien, nieuw plantgoed aankopen, planten en vervolgens 3 jaar wachten vooraleer de productie weer op peil is, met alle gevolgen van dien.

Tot slot wilden we, na ons bezoek in Woodburn, wel eens weten of die *microbreweries* nu effectief met Centennialhop brouwen en of dat bier überhaupt wel te drinken viel. We voegden meteen de daad bij het woord en stapten *microbrewery* Deschutes binnen in hartje Portland. Een bord waarop in koeien van letters 'Picked this morning. Fresh hops here today!' deed ons in ieder geval het beste verhoopen... ■



Irrigatie tijdens de zomermaanden.

COATINGS

Is uw vloer GLAD of VERSLETEN?
Tussen melken nieuwe vloer, óók over de gladde tegels.
Tevens gladde coating over ruwe voergangen.
Nieuwbouw en renovatie. Vrijblijvende prijsopgave!

**VAN DER VEN VLOERTECHNIEK
DIBA VLOEREN BVBA**

Contact: Vlaanderen: Patrick Swennen tel. 0477 744258
Wallonië: Luc Corstjens tel. 0486 331596
www.dibagroep.nl