

HET BIETENJAAR 2001

Areaal

In 2001 bedroeg het suikerbietenareaal volgens het CBS 110.077 hectare. Ten opzichte van 2000 een daling van 921 hectare.

In 2001 werden voor het derde jaar achtereenvolgend biologisch geteelde bieten apart verwerkt. Deze werden geteeld op in totaal ongeveer 360 hectare.

Bodemstructuur

De stikstofvoorraden in de bodem in het voorjaar waren vrij laag. De bodemstructuur was op veel percelen niet goed na het zeer natte najaar en de zachte winter.

Zaaien

Ook de maanden februari en maart waren vrij nat, zie figuur 1. Hierbij waren er grote verschillen tussen het noorden (droog) en het zuiden (nat) van het land. In de eerste week van april was landelijk nog maar 277 hectare bieten gezaaid (0,3% van het areaal). Vanaf begin april kon er in het noorden en midden van Nederland gezaaid worden, maar in het zuiden was het nog te nat. Daar konden pas in de eerste helft van mei de meeste bieten gezaaid worden. In Groningen, Friesland, Drenthe, Flevoland en de Noordoostpolder werd het grootste deel van het areaal in april gezaaid. De gemiddelde landelijke zaaidatum kwam uit op 27 april. Dit is zestien dagen later dan in 2000 en het tienjarig gemiddelde. Maar er waren grote regionale verschillen: de gemiddelde zaaidatum in Zeeuwsch-Vlaanderen was bijna een maand later dan in 2000, terwijl de gemiddelde zaaidatum in Flevoland, het noordelijk kleigebied en de Noordoostpolder slechts een week later was dan in 2000.

Rassenkeuze en zaadsoorten

Net als in de laatste jaren was er ook in 2001 een toename van het gebruik van met Gaucho behandeld zaad: 68,5% in vergelijking met 66% in 2000.

Het aandeel rhizomanieresistente rassen nam flink toe: van 44% in 2000 naar 54% (inclusief dubbelresistente rassen) in 2001.

Schieters

Dit jaar stonden op veel percelen schieters, ondanks de late zaai. In het ras Laetitia kwamen soms erg veel schieters voor. De oorzaak lag waarschijnlijk in het feit dat de kiemenergie van Laetitia in 2001 aan de lage kant was. Door de trage opkomst duurde de koude-inductie relatief lang en waren de planten sterk gevernaliseerd. De devernalisatie was vervolgens onvoldoende. Op percelen of op perceelsgedeelten waar het zaad dieper was weggelegd, trad een tragere veldopkomst op en waren er veel schieters. Opvallend aan deze schieters was dat er al een normale biet aan zat. Bij grote aantallen schieters is het advies gegeven om deze net

boven de grond af te kappen en niet uit te trekken, zodat de opbrengstvermindering beperkt bleef. Zie voor de effecten op de interne kwaliteit project 01-01.

Opkomst en beginontwikkeling

Half april stonden de eerste, vroeg gezaaide bieten al boven de grond. De regen eind april en de daaropvolgende droge periode zorgden, met name voor de bieten die kort daarvoor gezaaid waren, voor opkomstproblemen. Korstvorming kwam in meerdere gebieden voor, op ongeveer 400 hectare veroorzaakte dit dusdanige opkomstproblemen dat er overgezaaid werd.

Op een veel groter areaal stonden duidelijk minder planten dan normaal door een matige structuur van het zaaibed.

Op nog eens ongeveer 400 hectare moest men om diverse redenen overzaaien. Op een aantal percelen, voornamelijk op de zand- en dalgronden, is stuifschade ontstaan. Op ruim 100 hectare was dit reden tot overzaaien. De op twee na belangrijkste oorzaak (108 hectare) voor overzaaien waren spuitfouten, die gemakkelijk te voorkomen waren. Het totaal van 800 hectare dat moest worden overgezaaid, is hoger dan de afgelopen drie jaar, maar nog duidelijk lager dan in de jaren 1996 en 1997.

Door het mooie weer in mei en juni was de beginontwikkeling vlotter dan normaal en werd een deel van de achterstand door late uitzaai ingehaald. Het groeimodel SUMO rekende de groeipuntsdatum uit op 30 juni. Dit is acht dagen later dan het gemiddelde van de laatste tien jaar. De groeipuntsdatum is het moment waarop de wortel begint met een versterkte diktegroei. Op dat tijdstip is het gewas gesloten en bevatten de bieten gemiddeld 4 g suiker.

Onkruidontwikkeling

Door de late zaai kwam ook de onkruidbestrijding laat op gang. In de maanden mei en juni was het droger dan normaal en daardoor kiemden er minder onkruiden. De onkruiden die er wel stonden, groeiden flink door en waren in een later stadium bijna niet meer te bestrijden. Het droge weer veroorzaakte bovendien een matige werking van de bodemherbiciden. Beide redenen leidden tot meer melganzevoet en perzikkruid dan de laatste jaren.

Aardappelopslag

Door de wederom zachte winter waren weinig aardappelknollen bevroren, met als gevolg dat aardappelopslag opnieuw één van de belangrijkste probleemontkruiden was in 2001.

Ziekten en plagen

Er was in het voorjaar van 2001 betrekkelijk weinig aantasting door bodeminsecten, wel kwam er zeer veel aphanomyces voor op zand- en dalgronden.

Bodem insecten

In slechts enkele gevallen werd schade gemeld door bietenkevertjes (biologisch geteelde bieten), emelten, springstaarten en miljoenpoten.

Bosmuizen

Bosmuizen speelden dit jaar een minder grote rol dan in 2000, ongeveer 10 hectare werd als gevolg van muizenvraat overgezaaid.

Wortelbrand

Eind april en begin mei kwam op vrij grote schaal wortelbrand voor op de noordelijke lichte gronden, maar ook op de andere zandgronden. In een jong stadium veroorzaakte aphanomyces op de grens van grond en lucht afdraaiers. De wortelbrand werd vooral veroorzaakt door aphanomyces, maar ook rhizoctonia, pythium en fusarium speelden een rol.

Aphanomyces veroorzaakte in een later stadium duidelijk ingesnoerde bieten met een geribbeld oppervlak, zoals bij gordelschurft. Vooral in het noorden kwamen dit jaar late aantastingen door aphanomyces op verschillende plaatsen en fors voor.

Bladluizen/vergelingsziekte

Vroeg in het seizoen werden naast enkele perzikbladluizen ook aardappeltopluizen en zwarte bonenluizen gevonden. Deze laatste twee spelen echter geen rol bij de verspreiding van het vergelingsvirus.

Er werden opvallend grote aantallen sluipwespen waargenomen, duidelijk meer dan in andere jaren, maar het aantal lieveheersbeestjes was uitzonderlijk laag.

Pas op 21 juni waren er zoveel virusoverdragende groene perzikluizen dat een waarschuwing voor de percelen die niet met Gaucho of Temik waren behandeld, werd verstuurd.

Eind juni, begin juli was er een opvallend sterke toename van zwarte bonenluizen. Om zuigschade te voorkomen, is geadviseerd om de percelen te controleren en zo nodig bestrijdingsmaatregelen te treffen.

Aan het eind van het seizoen kon slechts sporadisch vergelingsziekte worden waargenomen.

Bietenvlieg

In 2001 zagen we op veel percelen ei-afzetting van de bietenvlieg, gevolgd door mineergangen. Vrijwel nergens werd de schadedrempel overschreden en was bestrijding nodig.

Nematoden

De late zaai en de hoge temperaturen in mei zorgden voor een snelle ontwikkeling van de larven van de bietencysteaaltjes. Dat had tot gevolg dat omstreeks eind mei de eerste cysten zichtbaar waren op de wortels. Voor het eerst sinds 1976 werden planten door bietencysteaaltjes gedood. De schade door bietencysteaaltjes is in 2001 uiteindelijk meegevallen, doordat het later in het teeltseizoen regelmatig regende en er weinig droogte optrad.

De schade door wortelknobbelaaltjes was dit jaar be-

perkt op de laat gezaaide percelen. Bij vroege zaai was de schade soms aanzienlijk.

Bladvlekken

Op enkele proeflocaties werd begin juli al cercospora gevonden. Begin augustus kwamen in het gehele oostelijke deel van ons land op zogenaamde biet-op-bietpercelen regelmatig bieten met vlekjes van cercospora voor. Naast cercospora kregen we ook monsters binnen met andere bladvlekkenziekten, zoals alternaria, maar vooral pseudomonas. Half augustus vonden de waarnemers van de waarschuwingdienst in het oosten van het land diverse percelen met cercospora-aantastingen en werd een waarschuwing verstuurd. In totaal zijn twee cercosporawaarschuwingberichten verstuurd naar bietentelers en pers.

Mede door het natte weer in september en de warme oktobermaand, was het bietenloof eind oktober op vele percelen aangetast door allerlei bladvlekken en daardoor versleten.

Rhizoctonia

In 2001 waren de rhizoctonia- en rhizomanieresistente rassen Laetitia en Nagano beschikbaar. Het aandeel was landelijk 5%, maar er waren grote regionale verschillen. Het aandeel in de IRS-gebieden Limburg, Oost-Brabant en Gelderland varieerde tussen de 15 en 28%.

Door het warme voorjaarsweer en het late zaaien sloeg de bodemschimmel rhizoctonia, vooral op de lichtere gronden, al vroeg toe. Eind mei, begin juni werden de eerste suikerbietenplantjes, in het twee- tot vierbladstadium, met rhizoctoniasymptomen gevonden. De rhizoctoniaresistente rassen zijn niet bestand tegen een vroege aantasting. Op percelen met een slechte structuur waren vroege wortelbrandsymptomen te vinden.

Later in het seizoen kwamen door heel Nederland bietenpercelen voor met duidelijke wortelaantastingen. Menig teler zonder resistente rassen heeft dan ook rotte bieten in het zwad moeten uitzoeken. Diverse percelen met misoogsten als gevolg van rhizoctonia kwamen ook dit jaar weer voor. Ook in 2001 heeft de ziekte zich weer uitgebreid, niet alleen in het zuidoosten, maar ook elders.

Rhizomanie

De hoge temperatuur en voldoende vocht droegen ertoe bij dat al vrij vroeg, soms zelfs al midden mei, rhizomaniesymptomen zichtbaar waren. Deze planten verkleurden later wit en stierven vervolgens af. Ook op percelen met resistente rassen kwamen gevoelige planten voor, zogenaamde blinkers. De meeste werden in de loop van augustus zichtbaar. Het aantal blinkers verschilde van perceel tot perceel. Dit had te maken met verschillen in ras, weersomstandigheden, bodemstructuur en bemesting.

Rupsen

Half augustus kwam op vrij veel percelen door heel Nederland vraat door rupsen voor. De vraat werd ver-

oorzaakt door de Gamma-uil. De schadedrempel, van 30% aangevreten blad, werd nergens bereikt, doordat de rupsen zich snel verpopten. Een bestrijding kon dus achterwege blijven.

'Gele necrose'

Op beperkte schaal, maar wel in diverse gebieden in Nederland, kwam een soort bladvergeling voor. De oorzaak was een onbekende bodemziekte. De haarwortels stierven vaak af, omstreeks juni begonnen de bladeren lichte vlekken tussen de nerven te vertonen. Deze vlekken verkleurden van geel naar bruin, de bruine vlekken gaan in elkaar overlopen. Aan het eind van het groeiseizoen kan het hele bladapparaat bruin verkleuren. Nieuwe hartbladeren ontstonden, maar werden ook weer aangetast. Dit had lage suikergehalten en wortelgewichten tot gevolg.

Groeiverloop

Het weer in juli was zomers, met plaatselijk zware onweersbuien. Augustus was warm maar ook nat, met aan het einde nog een hittegolf. De opbrengstverwachting werd iets naar boven bijgesteld door de iets beter dan gemiddelde groeiomstandigheden.

De herfst leek al te beginnen in september. Die maand was somber, koud en er viel erg veel neerslag, ruim 100 mm meer dan normaal. Voor het eerst sinds het bijhouden van de weersgegevens, ruim 300 jaar, was oktober warmer dan september. Het suikergehalte lag in september, gezien de omstandigheden, op een redelijk niveau. De gebruikelijke daling van het suikergehalte aan het einde van de campagne was dit jaar relatief gezien groot. Een mogelijke reden is de aantasting van het blad door bladvlekkenziekten, de bewaarverliezen en door de hoge temperaturen. Uiteindelijk kwam het

suikergehalte toch nog gemiddeld op 16,0% uit.

Oogst

De start van de oogst en de campagne was later dan eerdere jaren, door de voorspelde lagere opbrengst. Door de vele neerslag kwam het rooien slechts moeizaam op gang. In het begin van de campagne waren de tarrapercentages hoog, maar deze liepen tijdens de uitzonderlijke oktobermaand iets terug, om in november weer te stijgen. Half november was nog ongeveer 15% van het areaal niet gerooid. Oogsten na half november kan direct gevolgen hebben voor het tarrapercentage, het vorstrisico neemt toe en de groei is gestopt.

De wortelopbrengst en de suikeropbrengst per hectare waren lager dan het tienjarig gemiddelde. De eerste voorspellingen van SUMO weken weinig af van de uiteindelijke opbrengst. Latere prognoses waren aan de lage kant, zie verder project 06-01.

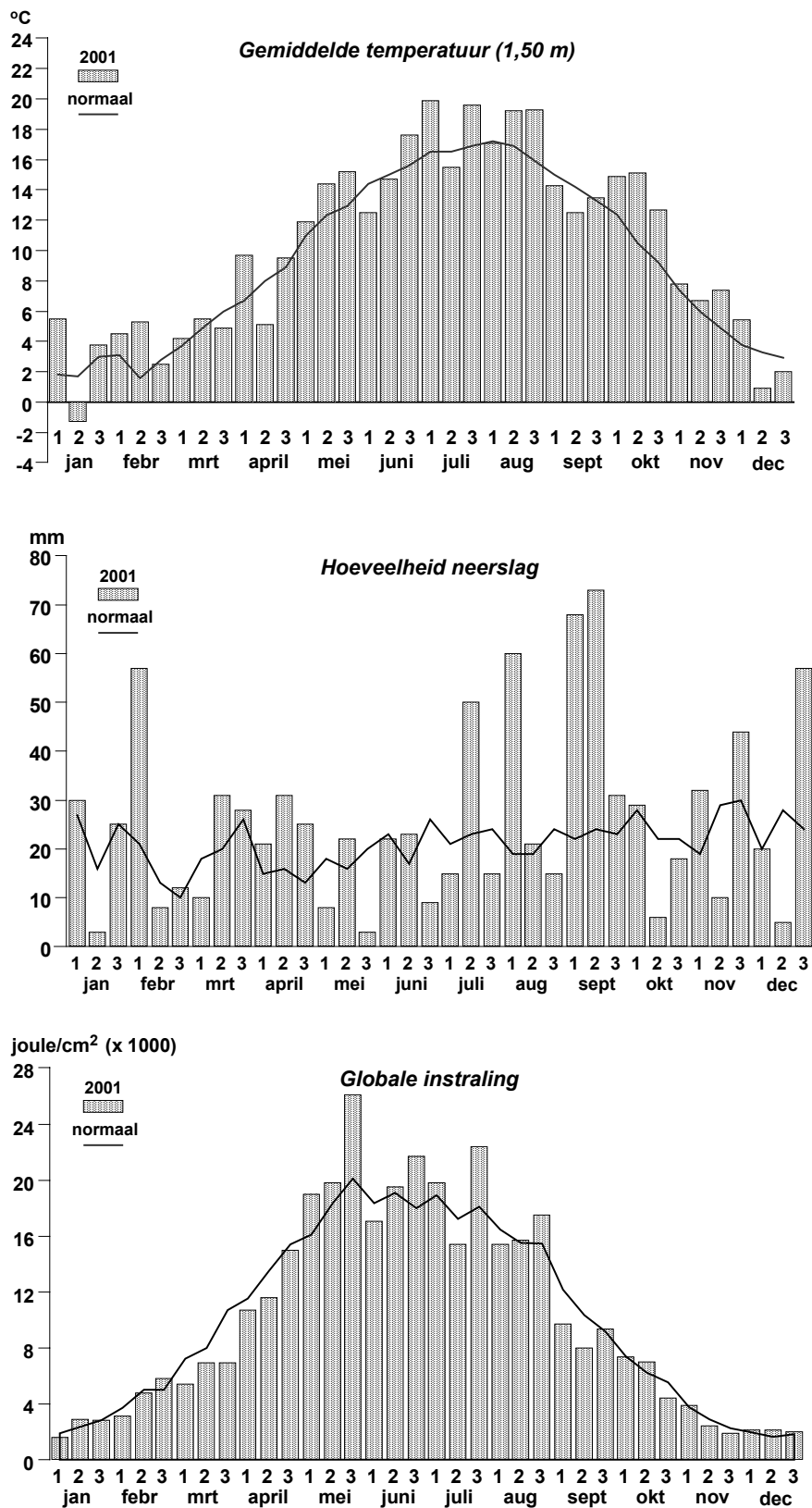
Enkele gegevens van het bietenjaar 2001:

Areaal (ha) (CBS)	110.077
Berekende gemiddelde zaaidatum	27 april
Zaaiafstand in de rij*	18,8
Aandeel Gaucho-pillenzaad (%)	68,5
Aantal planten per hectare*	76.890
Wortelopbrengst (t/ha)**	56,6
Suikergehalte (%)	16,0
Suikeropbrengst (t/ha)	9,1
Tarra (%)	18,9
Winbaarheidsindex (WIN)	89,6
Totaal witsuiker Nederland (kton)	953

* Gegevens afkomstig uit teeltenquêtes van CSM Suiker bv en Suiker Unie.

** Op basis van fabrieksareaal en geleverde bieten.

Het weer in 2001



Figuur 1. Temperatuur, neerslag en globale straling van gemiddeld Nederland per decade. Gegevens van 2001 vergeleken met de normaalwaarden (basisgegevens afkomstig van het Weer bureau HWS).