

De suikerbiet en haar teelttechniek

PVBC - PROGRAMMA VOORLICHTING BIET-CICHOREI, IN HET KADER VAN DE PRAKTIJKCENTRA

Bilan van het bietenjaar 2024

Klimatologisch overzicht van 2024

Volgens het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI) werd het jaar 2024 gekarakteriseerd door :

- Het **natste** jaar ooit geregistreerd sinds 1833. Het totale neerslagvolume in Ukkel was 1170,7 mm, ver boven het normale van 837,3 mm.
- Een **zeer hoge gemiddelde jaartemperatuur** (11,9°C), hoger dan het normale van 11,0°C, waarmee 2024 op de vijfde plaats staat van de warmste jaren die ooit in Ukkel zijn geregistreerd sinds 1833. Daarentegen zal 2024 volgens de Wereld Meteorologische Organisatie het warmste jaar op mondiaal niveau zijn .

De zonneschijn was een van de laagste van de referentieperiode 1991-2020, met een totaal van 1367 uur en 34 minuten, tegen een normaal van 1603 uur en 43 minuten. Alleen de maanden januari en augustus waren zonniger dan normaal, maar dit was niet voldoende om het algemene tekort te compenseren.

Het jaar werd ook gekenmerkt door slechts 20 vorstdagen, tegenover een normaal van 39,4 dagen, wat een algemene zachtheid weerspiegelt. Er werd geen vorstdag geregistreerd in februari en maart, een zeldzame situatie die voor de tweede keer sinds 1892 werd waargenomen.

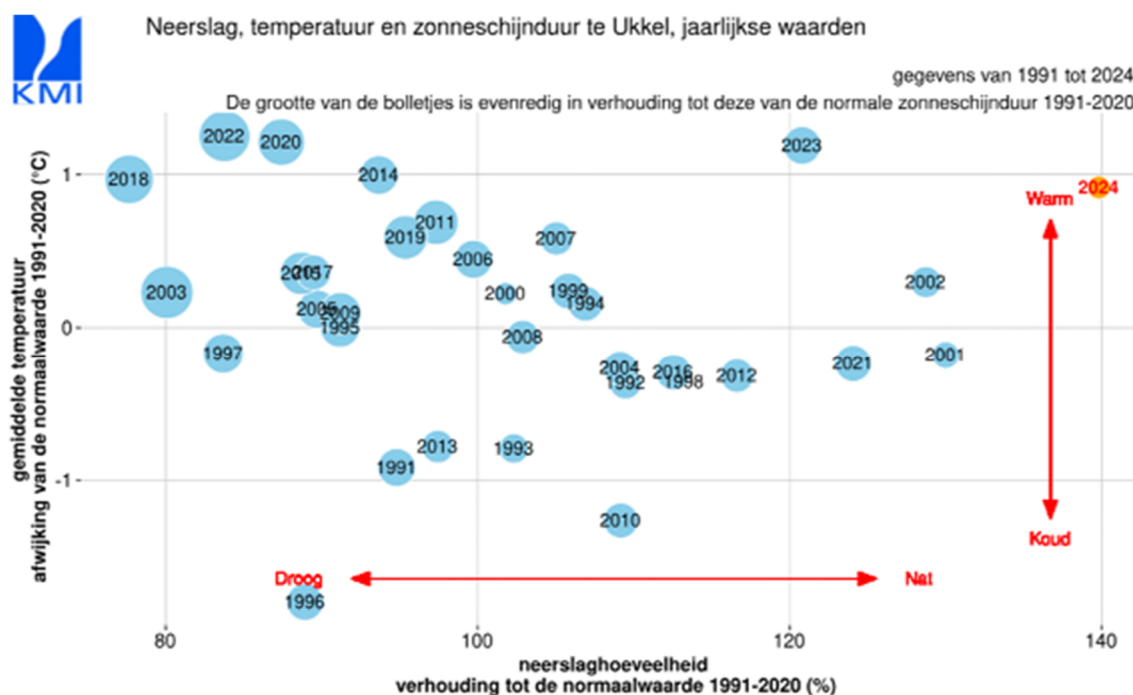
De neerslag was verdeeld over 209 dagen (normaal: 189,8 dagen), ver weg van het record van 266 dagen. Dit record van neerslag wordt verklaard door het grote aantal dagen met zware regenval (≥ 20 mm). In 2024 werden er 11 geregistreerd (normaal: 5,1 dagen).

De winter van 2024 was vrij warm met een gemiddelde van 6,3°C (normaal: 4,1°C), waardoor het de op één na warmste winter ooit was. Het was ook de op twee na natste winter met een gemiddelde van 310,7 mm neerslag (normaal: 228,6 mm) en de op één na donkerste winter met slechts 123 uur en 21 minuten zonneschijn (normaal: 180 uur en 17 minuten).

De lente van 2024 was zeer nat met een totaal van 285,2 mm neerslag (normaal: 165,6 mm), waarmee het de op twee na natste lente ooit werd.

De gemiddelde minimumtemperaturen waren ongeveer 1°C hoger dan normaal, terwijl de zonneschijn met 30% afnam

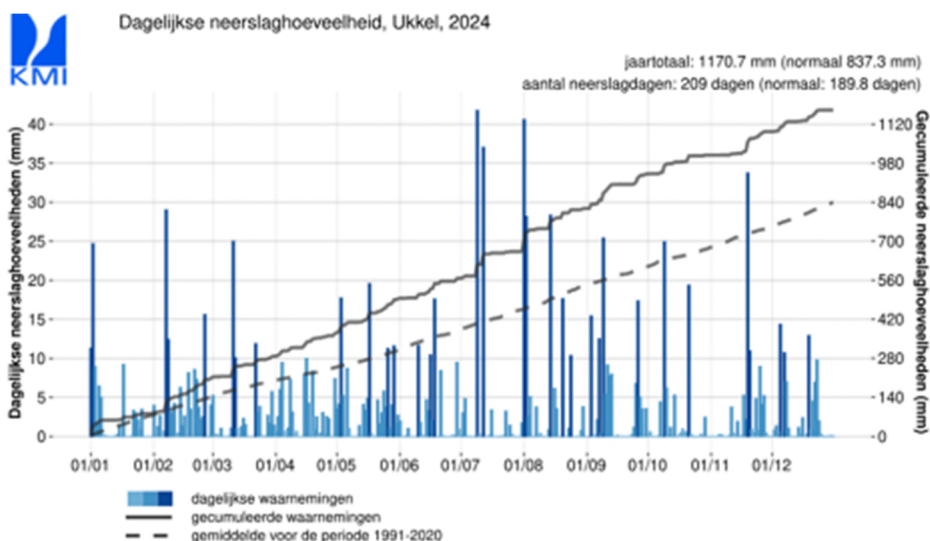
De zomer was ook zeer nat met een totaal van 323,8 mm neerslag (normaal: 234,2 mm). Het seizoen begon met lagere temperaturen dan normaal, maar de warmere maand augustus zorgde ervoor dat de gemid-



Positie van het jaar 2023 in termen van neerslag, temperatuur en zonneschijn in Ukkel (bron KMI)

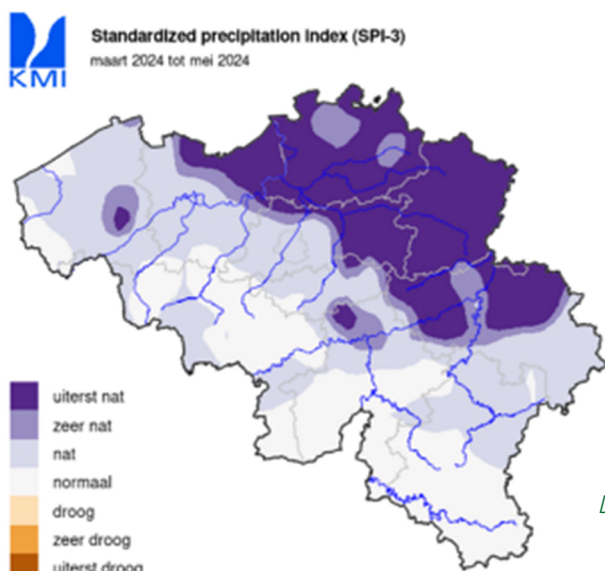
delde seizoensgebonden temperatuur uiteindelijk iets boven het normaal uitkwam. De sterke zonneschijn in augustus compenseerde ook de lage seizoen gemiddelde zonneschijn aan het begin van de zomer.

De herfst volgde de zomertendens met gemiddeld meer neerslag dan normaal (275,9 mm tegenover 209,3 mm). De temperaturen waren licht boven normaal. Ondanks dat werden er op 21 november negatieve temperaturen gemeten, vergezeld van de eerste sneeuwval.



Dagelijkse neerslaghoeveelheden in Ukkel tijdens 2024 (KMI)

Ten slotte begon de winter 2024-2025 met een milde decembermaand, met een gemiddelde temperatuur die 1°C boven het normaal lag. Er werd geen winterdag (max < 0°C) geregistreerd. De neerslag bedroeg 77,3 mm, met een normale van 87,4 mm



Droogte-index van de lente 2024 in de verschillende regio's (KMI)

Periode	Opmerkingen (Ukkel)
Januari	Licht natte maand met normale temperaturen.
Februari	Zeer warme maand (4,1°C boven normaal), nat en somber.
Maart	Warme maand (2°C boven normaal), nat en somber.
April	Twee keer natter dan normaal, met een sterk contrast tussen een warme eerste helft en een koudere tweede helft.
Mei	Zeer natte maand 124,9 mm (normaal: 59,7 mm), warm (1°C boven normaal) en somber.
Juni	Koudere maand, met normale neerslagwaarden.
Juli	Zonnige en licht natte maand, met hogere temperaturen aan het einde van de maand.
Augustus	Redelijk warme en zonnige maand, met aanzienlijke neerslag 152,9 mm (normaal: 86,5 mm).
September	Natte en weinig zonnige maand, met een absoluut record van het aantal onweersdagen (2,5 keer hoger dan het normale van 7,5 dagen).
Oktober	Maand met normale temperatuur- en neerslagwaarden.
November	Somber en natte maand, met neerslag die zich concentreerde in de tweede decade.
December	Zeer milde en sombere maand, met neerslag iets onder het gemiddelde.

Zaai en ontwikkeling

Net als in 2022 en 2023 was de winter zeer zacht en profiteerde de bodemstructuur niet van voldoende periodes van wintervorst, maar leed ze eerder onder de overvloedige regenval sinds oktober 2023 en de moeilijke oogstomstandigheden die daarop volgden. Als gevolg daarvan waren de bodems in het vroege voorjaar zeer compact. De zware regenval bemoeilijkte ook het ploegen in de winter. Dit maakte het moeilijk om advies te krijgen over hoe het land weer te bewerken.

Enkele tientallen hectaren bieten in West-Vlaanderen konden niet worden gerooid en zaten nog in de grond toen de eerste bieten in de regio werden gezaaid!



Enkele tientallen hectaren bieten 2023 uit West-Vlaanderen konden niet gerooid worden en waren steeds aanwezig in maart

Het gemiddelde stikstofbestedingsadvies van de laboratoria varieerde van 70 tot 150 eenheden per hectare, afhankelijk van de kenmerken van het perceel (vorige teelt, organische bemesting, tussengewassen, etc.). Ze verschillen niet fundamenteel van die van voorgaande jaren.

Ook in 2024 waren maart en april bijzonder nat, met veel meer neerslag dan het seizoensgemiddelde. Dit had een grote invloed op het zaaien, dat veel later plaatsvond. In 2024 werd de allereerste inzaai geregistreerd rond 24 maart. Een eerste zaaigolf vond plaats tussen 10 en 14 april, voordat de bijna winterse, regenachtige omstandigheden terugkeerden. Op 23 april kon een relatief intense nachtvorst enige schade toebrengen aan de planten bij het opkomen. Een tweede zaaiperiode vond plaats eind april, in goede omstandigheden maar nog steeds tussen de regendruppels, en vervolgens opnieuw vanaf 10 mei, nog steeds tussen de regendruppels in. In feite regende het bijna elke dag

tot half juni. Deze laatste regenbuien waren echter zelden lang genoeg verspreid om de grond toegankelijk te maken. Er werd dus "tussen de druppels door" gezaaid in april en mei, waarbij 50% van de inzaai voltooid was op 7 mei. Dit cijfer ligt veel lager in het westen van het land. De laatste inzaai in deze regio's vonden plaats rond half juni.

Ondanks de moeilijkheden bij het zaaien, was de opkomst in het veld over het algemeen goed en regelmatig.

De hevige regenval doordrenkte de grond met water, waardoor de wortelontwikkeling en de bietengroei plaatselijk werden verstoord, wat in juni zichtbaar werd. Laten we niet vergeten dat deze overvloedige regenval viel op bodems met een zeer slecht gestructureerde verdichte bodem onder de bodemwerkzaamheden in het voorjaar. Dit verstikkende water veroorzaakte een verandering in pH en problemen met de assimilatie van bodemvoedingsstoffen. Op sommige velden gingen sterke groeistoringen meestal gepaard met een sterke gele of paarse verkleuring van de bieten



Zware regenval deed vrezen dat de stikstof die nodig was voor het gewas in de lente zou wegspoelen. Profielanalyses uitgevoerd door de laboratoria van het Requasud-netwerk en door de Bodemkundige Dienst toonden aan dat de stikstof wel een beetje dieper was gezakt in de bodem, maar nog steeds in hoeveelheid beschikbaar was voor het gewas en niet hoefde te worden bijbemest. De meeste percelen sloten de rijen pas na half juni.

Plagen

Het seizoen 2024 werd gekenmerkt door een groot aantal verschillende plagen in de bietenpercelen. Door de zeer natte en warme omstandigheden waren verschillende soorten tijdens het jaar aanwezig.

Slakken konden in vele percelen waargenomen worden en veroorzaakten meer schade dan in voorgaande jaren. Gelukkig was de schade in de meeste percelen beperkt door het strooien van slakkenkorrels (lokmiddel) zodra slakken werden waargenomen, maar dit moest dikwijls worden herhaald worden na 30 mm regen. Er moet worden opgemerkt dat niet-kerende percelen meer hebben geleden door deze plaag ook al werden ook slakken n geploegde percelen waargenomen.



In aanwezigheid van slakken moest dikwijls attractieve slakkenkorrels (soms herhaaldelijk) gestrooid worden.

Einde april verschenen er bietenkevers en aardvlooien. Kleine en grote gaten werden dan in de kiemlobben en eerste bladeren van de jongen bieten vastgesteld. In de meeste gevallen was een insecticidebehandeling niet nodig (geweest) om de schade te beperken. Toch is het belangrijk om voorzichtig te zijn bij het spuiten van herbiciden, want op verse wonden veroorzaakt door bietenkevers en aardvlooien die nog geheeld zijn, kan er een fytotoxiciteit optreden.

Uiteindelijk werden er al vroeg eitjes en maden van de bieten-vlieg waargenomen, en dit zette zich verder tijdens de hele sei-



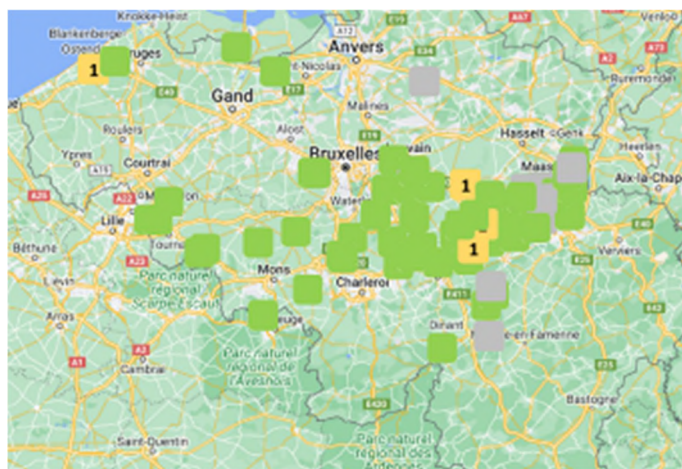
zoen. Schade wordt gekenmerkt door wit-bleke opgevreten gangen in de bladschijf. De schade is gelukkig indrukwekkend, maar heeft geen invloed op de ontwikkeling van de suikerbiet.

Plagen : Bladluizen en vergelingsziekte

Wat groene en zwarte bladluizen betreft, volgt 2024 hetzelfde patroon als 2023. Zware regenval en het laat zaaiseizoen van dit jaar lijken de verspreiding van bladluizen aanzienlijk te hebben beperkt. Dit heeft geleid tot een lage druk van vergelingsziekte in ons land.

Een terugblik op waarschuwingdienst:

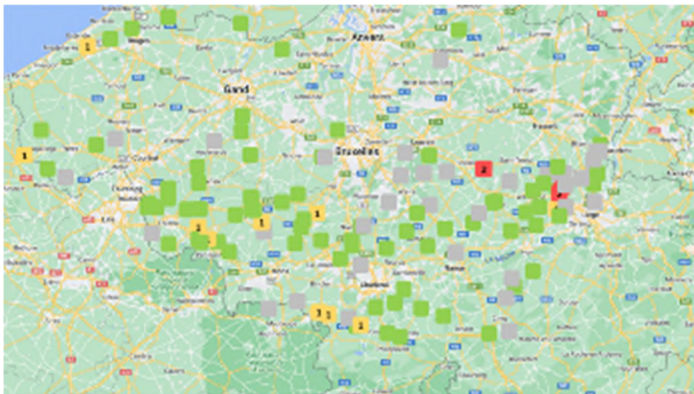
De waarschuwingdienst van 2024 getuigt van deze lage bladluisdruk. Zoals we op de kaart hieronder (van 16-05-24) kunnen zien, werden de eerste drempels voor groene bladluizen pas midden mei bereikt, en dan nog alleen in een paar geïsoleerde percelen tussen Tienen en Namen, en een perceel niet ver van Oostende.



De percelen in het geel zijn de velden waar het aantal waargenomen bladluizen de drempel van 2 bladluizen per 10 planten overschreed op 16 mei.

De bladluispopulaties hebben zich gedurende het seizoen slechts zeer langzaam ontwikkeld. Een tweede behandeling zal dan ook maar zeldzaam en lokaal zijn, zoals te zien is op de kaart van 6 juni 2024 (volgende bladzijde).

Gelukkig was 2024 dus geen jaar met veel vergelingsziekte. Toch zal het KBIVB de bladluizen in 2025 blijven monitoren om u een doeltreffende waarschuwingdienst te garanderen en de potentiële schade door virale vergelingsziekte zoveel mogelijk te beperken.



Onkruidbestrijding : het ene jaar is het andere niet !

Overvloedige regenval in het voorjaar, waardoor het zaaien werd uitgesteld, leidde tot een sterke onkruiddruk op de winterakkers. In sommige gevallen was voor de zaai een onkruidbestrijding met glyfosaat noodzakelijk.

Gelet op de late zaai en de relatief snelle opkomst die daarop volgde, was het op veel plaatsen niet aanbevolen om een voor-opkomst behandeling uit te voeren. In percelen met moeilijke onkruiden of een hoge onkruiddruk kon het wel aangewezen zijn om dit voor een succesvolle bestrijding in na-opkomst toe te passen. De bieten kwamen snel op en de eerste FAR-behandeling startte snel, maar steeds tussen de druppels in.

De **vochtige omstandigheden** na de zaai hebben ervoor gezorgd dat de onkruidbestrijding over het algemeen geslaagd was. Enerzijds door niet al te sterk afgeharde onkruiden, anderzijds door een goede werking van de bodemherbiciden. Daardoor konden



Foto bij de eerste FAR behandeling

er hier en daar symptomen van fytotoxiciteit waargenomen worden waar middelen als «Centium» of «Venzar» gebruikt werden. De onkruiden profiteerden ook van voldoende bodemvocht, waardoor hun opkomst zich verspreidde over het ganse voorjaar, zelfs na de rijssluiting. De onkruiden die dan nog aanwezig waren, vormden echter geen concurrentie meer met het gewas.

De frequente regenbuien maakten het soms moeilijk om het interval tussen twee behandelingen kort te houden. Het was vaak kiezen voor het minst ongunstige moment om de percelen te betreden. Verder was het een aartsmoeilijk jaar om mechanische onkruidbestrijding te integreren. De momenten dat het kon waren erg schaars en bovendien niet optimaal.

Afgelopen seizoen ontvingen we verschillende meldingen van een mislukte onkruidbestrijding in ALS-tolerante suikerbieten in combinatie met het gebruik van Conviso® One. Het is belangrijk te benadrukken dat het onkruidbestrijdingssysteem correct gebruikt moet worden. De eerste behandeling op tijd uitvoeren is van erg groot belang voor een geslaagd resultaat. Daarnaast moeten er mengpartners met een ander werkingsprincipe worden toegevoegd aan de tankmix in het kader van resistentiemanagement.

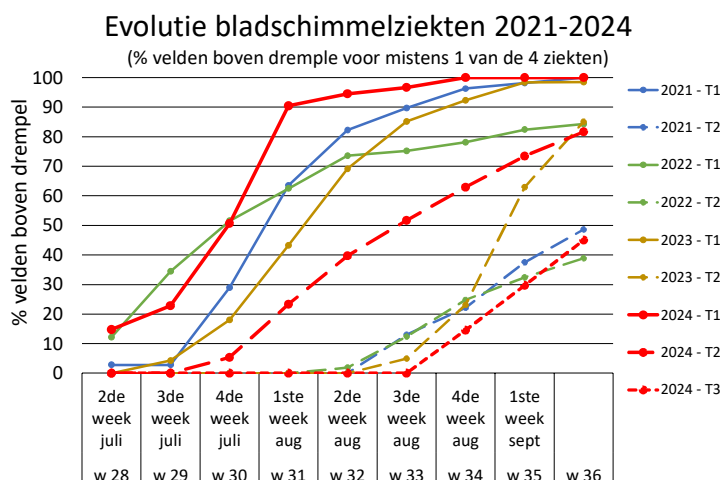
Bladschimmelmziekten

Voor bladziekten en meer specifiek Cercospora, is het jaar 2024 net zo gunstig geweest, zo niet gunstiger, als het jaar 2023. De vochtige omstandigheden waren ideaal voor de ontwikkeling van Cercospora. Aantastingen werden al vanaf begin juli vastgesteld, dit terwijl dat de zaai ook vertragingen kende.

De eerste behandeling vond één tot twee weken eerder plaats dan het jaar voordien. Meer dan de helft van de waargenomen velden werd vóór het einde van juli behandeld. Alle velden kregen hun eerste behandeling vóór het einde van augustus.

De tweede behandelingen begonnen in de laatste week van juli. Op 19 augustus had meer dan de helft van de waargenomen velden een tweede behandelingsdrempel bereikt. Bij de laatste observatiedatum van de waarschuwingdienst had 82% van de gemonitorde velden twee fungicidebehandelingen ondergaan.

Op de bovenstaande grafiek verschijnt er een nieuwe curve, die van de derde behandeling. In 2024 werden sommige velden drie keer behandeld, wat voor het eerst voorkwam in termen van fungicidebehandelingen in de suikerbietenteelt. Omwille van de hoge druk door Cercospora werd dit jaar een derde behandeling



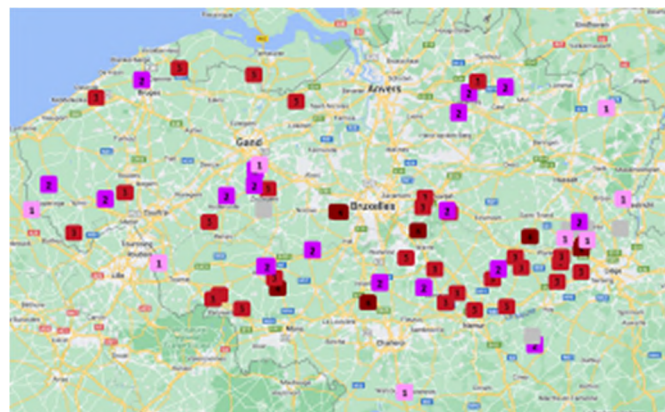
Percentage waarnemingsvelden die de eerste behandelingsdrempel bereikt hebben voor minstens een van de bladziekten in 2024 (rode volle lijn), de tweede maal (rode onderbroken lijn) en de derde maal de drempel bereikt hebben (rode stippellijn).

uitgevoerd op velden waar *Cercospora* actiever was of later te oogsten viel. Met de ervaring van vorig jaar kon deze derde behandeling beter worden ingepland. In 2023 waren er geen vooraf vastgestelde regels of drempels voor een dergelijke behandeling. Uiteindelijk kreeg iets minder dan de helft van de gemonitorde velden (45%) een derde behandeling. In sommige percelen is zelfs een vierde behandeling uitgevoerd. Dit was het geval wanneer de eerste behandeling erg vroeg uitgevoerd werd, de ziektedruk hoog was en de rooiperiode laat viel.

Aangezien de ontwikkeling van *Cercospora* niet werd afgeremd door de weersomstandigheden, lag het gemiddelde aantal behandelingen tussen de 2 en 3. De weersomstandigheden maakten de behandelingen niet eenvoudig, met als gevolg dat de toepassing van het fungicide soms werd vertraagd en *Cercospora* de



Op het einde van de maand september vertoonden enkele velden een sterke aantasting door *Cercospora*, ook al werden deze behandeld



Cartografie van de bladziekten op 11 september 24 met de velden die de eerste, tweede, derde of zelfs vierde behandelingsdrempel bereikt en

ruimte gaf om zich te ontwikkelen.

Naast *Cercospora* werd roest waargenomen vanaf het begin van augustus. Andere ziekten werden incidenteel waargenomen, maar niet in significante mate.

Ziekten: *Aphanomyces* en valse meeldauw

De aanwezigheid van *Rhizoctonia* wortelrot werd al in juni gemeld op sommige percelen, vlak voor het sluiten van de rijen. Later in het seizoen was het niet ongevoel om bieten aangetast door violetrot aan te treffen in de bietenhoppen.

Het natte klimaat werkte niet alleen plagen in de hand, maar ook bepaalde ziekten zoals *Aphanomyces* en valse meeldauw.

Aphanomyces is een schimmel die zwarte letsels en wortelmisvormingen veroorzaakt. Als de schimmel jonge bietenplanten aantast kan dit leiden tot insnoering aan de wortelhals, die zelfs kan afbreken aan het grondoppervlak. Droogwortelrot (*Aphanomyces*) heeft veel velden over alle regio, soms met opbrengstverlies tot gevolg.

Aantastingen door *Aphanomyces* zijn het gevolg van de overvloedige neerslag van de maanden mei-juni, met water dat soms in



de velden (enkele uren of dagen) bleef staan. Gunstige veldomstandigheden zijn water, een laag Calciumgehalte van de bodem toplaag en een pH die soms te laag is. Deze schimmel wordt bevorderd door bodems die zich in anaerobische toestanden door wateroverlast bevinden, gekoppeld aan een eerder zure pH, omstandigheden die we in 2024 in vele velden kenden.

De opbrengstverliezen zijn het gevolg van de wortelinsnoering maar ook van de rooiverliezen door wortelbreuk.

De relatief warme en natte winter, gevolgd door een natte lente, leidde tot de heropkomst van een ziekte die sinds 2015 niet meer voorkwam: valse meeldauw (*Peronospora farinosa* f.sp. *betae*). Deze bodemgebonden (pseudo)schimmel kan bieten aantasten.



Deze schimmel infecteert de bieten door spattende gronddeeltjes op de hartbladeren van de bieten bij hevige regen. Om de infectie te starten is een zeer hoge vochtigheid nodig en temperaturen rond 15°C. Het voorjaar 2024 waren dus ideaal. Gelukkig is de ziekte soms meer spectaculair dan economisch belangrijk.

Nieuwe ziekten en plagen ?

De vluchten van de bietenmot werden gevolgd. Om de kleine motten te vangen werden gele plakplaten naast feromoonvallen geplaatst in meerdere bietenpercelen over het land. Het regenachtig klimaat was niet gunstig voor de aantasting door bietenmotten, de vluchten waren ook lager de voorgaande jaren.

De aanwezigheid van **dwergcicaden** overdrager van SBR 'syndrôme basses richesses' of Stolbur werden eveneens gemonitord. Geen enkel gekende dwergcicade, die deze ziekten kunnen overbrengen, werd in 2024 gevangen. Er werden ook geen bieten met een van deze ziekten gevonden.

Oogst en rendement

De weersomstandigheden in de herfst van 2024 zijn gelukkig beter dan die in de tweede helft van de campagne van 2023. Met de (relatief) late zaai lag de wortelopbrengst in de eerste weken van de oogst echter met enkele tonnen lager. Gelukkig lijken de wortelopbrengsten van latere oogsten beter te zijn, wat eens te meer de robuustheid van een gewas als suikerbieten aantoont.

Enkele « holle » bieten werden gemeld. Dit fenomeen is nog niet duidelijk geïdentificeerd, maar lijkt niet van pathogene oorsprong. Het kan het gevolg zijn aan de aanwezigheid van residus van bv sulfos of glyfosaat in het spuittoestel bij de fungicidebehandeling.



Lage tot zeer lage suikergehalten werden dit jaar vanaf het begin van het oogstseizoen gemeten (zelfs onder 15%S). In sommige streken evolueerden de gehalten soms tot boven 17%S.

De gemiddelde opbrengsten van het bietenjaar 2024 liggen rond 76,2 ton netto bieten met 16,1 % Suiker (69 ton à 16,55 %S voor Iscal en 79,39 ton à 15,88 bij RT)

De oogst is geëindigd en de laatste bieten moeten nog geleverd worden (RT). Afdekken met Toptex en extra-afdekken met plastic werd in januari nodig om de laatst te leveren bieten tegen vorst te beschermen.