

DE **Fruitteelkrant**

De Fruitteelkrant is een uitgave van FruitMedia en Plantpress. De Fruitteelkrant wordt gratis verspreid onder ruim 2.250 fruittelers en intermediairs in Nederland.

Weinig verschuivingen in rassenadvies kers

In het kersenassortiment zijn geen grote verschuivingen, zo bleek uit een presentatie van kersenonderzoeker Sander Herinckx van pcfruit tijdens de online gehouden studiedag steenfruit op 9 maart.

Kordia en Regina blijven de hoofd-rassen met als bestuivers respectievelijk Areko en Irena. In het vroege segment valt de keuze op Folfer. Vroeg is hier echter relatief, want Folfer rijpt duidelijk na Burlat, Merchant en zelfs na Bellise. Korvik kan volgens Herinckx interessant zijn op percelen waar

dit ras ruim voor Kordia geplukt kan worden.

Rassenonderzoek in fases

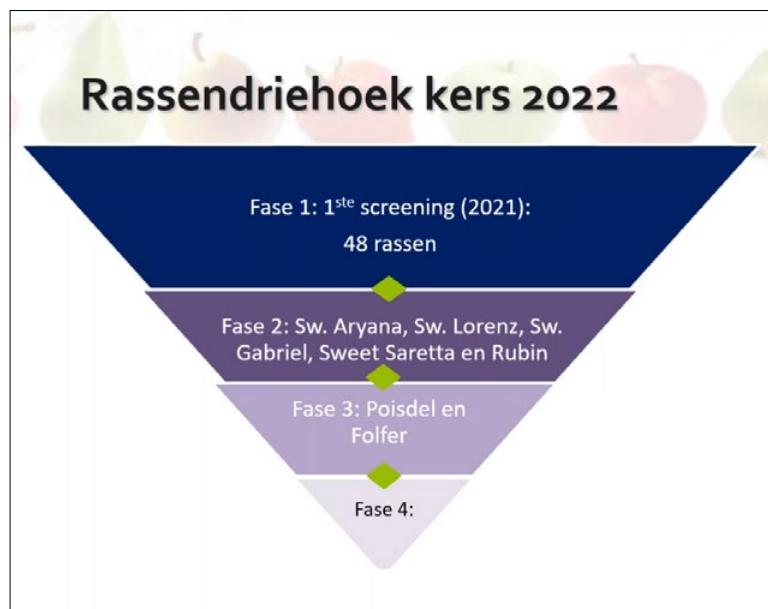
Pcfruit heeft voor alle fruitsoorten het rassenonderzoek overzichtelijk gestructureerd in vier fases. Fase 1 is de screeningsfase, waarin door veredelaars aangeboden

nieuwe rassen op basis van enkele proefbomen een eerste beoordeling ondergaan. In 2021 zaten 48 nieuwe kersenrassen in fase 1, waaronder Nimba, Henriette en Otto.

De meest kansrijke rassen uit fase 1 komen in fase 2 terecht. In 2021 zaten Rubin en vier rassen uit de Sweet-serie in fase 2. Volgens kersenonderzoeker Sander Herinckx van pcfruit is Sweet Gabriel het meest beloftevolle ras uit de Sweet-Serie vanwege de goede smaak, productie en vruchtmaat. Sweet Gabriel rijpt enkele dagen na Folfer.

Rassen die meerdere jaren positief zijn beoordeeld komen terecht in fase 3. Hier wordt aanvullend teeltonderzoek uitgevoerd naar bijvoorbeeld plantafstanden, snoei of opkweek. In 2021 zat Folfer in fase 3.

In de laatste fase van het onderzoek, fase 4, zitten de nieuwe rassen die pcfruit adviseert te planten als aanvulling op of vervanging van het bestaande assortiment. Eind 2021-begin 2022 bevonden zich geen kersenrassen in fase 4.



Pcfruit beoordeelt nieuwe rassen in vier fases.

Screenshot

Köln-Auweiler testte blauwe bessenrassen

De in kleinfruit gespecialiseerde proeftuin in het Duitse Köln-Auweiler testte de afgelopen jaren een aantal blauwe bessenrassen op hun geschiktheid voor teelt in Midden-Duitsland. Aangezien de grond op de proeftuin niet erg geschikt is voor de teelt van blauwe bessen, werden de planten in ruggen, gemaakt van turf en afgedekt met schors, geplant

De nieuwe rassen werden vergeleken met een aantal referentierassen. In de proeven werden de volgende rassen vergeleken: Top Shelf, Draper, Blue Ribbon, Cargo, Liberty, Last Call, Aurora, New Hanover, Liberty, Calypso,

Titanium, Blue Ribbon, Valor, Osorno, Megas Blue, Cargo en Huron

In een verslag van de proef, gepubliceerd in het Duitse vakblad Obstbau, concludeerden Peter Stremer en Ludger Linnemannstons van de Landwirtschaftskammer NRW en de proeftuin Köln-Auweiler:

“Naast de standaardrassen Duke in het vroege segment en Liberty in het midden-late segment, kunnen de rassen Blue Ribbon en Top Shelf worden aanbevolen voor de belangrijke middentijdse rijpingsperiode. In het midden tot late segment verdienen Valor en



Smaak, vruchtgrootte en bewaarbaarheid zijn belangrijke criteria voor nieuwe blauwe bessenrassen. FruitMedia

OFH / BFAO

Onderlinge Fruittelers
Hagelverzekering

HAGEL KOMT HARD AAN
Samen vangen we de schade op



Postbus 397, 2700 AJ Zoetermeer, tel. 0031-79-3681333, www.ofh.nl

Spuitdoppen nodig?



➔ www.spuiddop.nl

de leverancier voor uw machines

Tractoren.info

- BCS fruitteelt tractoren tot 100 pk
- Ilmer maaiers en hefmasten
- Rinieri fruitteeltwerktuigen
- Rink (klein)fruit compoststrooiers

ZHE Trading bv – Potenblokweg 4 – Heijningen (NL) – 0031 168 467467



BCS

Ilmer

Rinieri

RINK



Calypso zeker aandacht. Als het late oogstsegment moet worden gedekt, kan Last Call worden gezien als een verbetering ten opzichte van Aurora.”

De onderzoekers waarschuwen nog wel dat alle rassen ook nadelen kunnen hebben. Hier zouden dan passende teeltmaatregelen moeten worden genomen om de betreffende teeltrisico's te minimaliseren.

In dit nummer onder andere:

- ▶ Nieuws van de Fruitteelt Vakbeurs in Houten
- ▶ Gaten in de gewasbescherming bij kers
- ▶ Bewaring van bessen en ander zachtfruit
- ▶ DNA-techniek helpt bij opsporen voedselbederf
- ▶ Open dagen proeftuin Randwijk
- ▶ Expertiseplatform Fruit & Vruchtboom zet in op blad vitaliteit

TAEGRO, HET BESTE VAN ÉN VOOR DE NATUUR

Natuurlijke bescherming tegen echte meeldauw en Botrytis in zachtfruit was nog nooit zo vanzelfsprekend

Brede toelating in
meer dan **80** gewassen

Goede werking tegen brede reeks
van schimmels bij lage dosering


Geen residu
door natuurlijke
bescherming

Toepasbaar in gangbare
en residuvrije teelten

Veilig voor het
gewas, bestuivers
en nuttige insecten

Eenvoudig en makkelijk
te gebruiken, uitstekende
afwisselpartner



 Biocontrols



MEER INFORMATIE?

www.syngenta.nl/uw-gewas/fruit/producten/taegro

 **Taegro**[®]

syngenta.

Syngenta Crop Protection B.V., Postbus 512, 4600 AM Bergen op Zoom.
Tel. 0164 225 500, www.syngenta.nl.

Syngenta biedt diverse oplossingen die telers helpen hun bedrijfsvoering verantwoord te optimaliseren.
Zie www.syngenta.nl/stewardship

Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees voor het gebruik eerst het etiket en de productinformatie.
®/TM Registered Trademark of a Syngenta Group Company.

®

Noviteiten van de Fruiteelt Vakbeurs

De tweejaarlijkse Fruiteelt Vakbeurs, die afgelopen januari zou plaatsvinden, werd vanwege Covid-19 verplaatst naar 13 en 14 april. Op de beurs in Houten toonden ruim honderd standhouders hun noviteiten en diensten. In dit artikel enkele van deze noviteiten.

(Arjan de Bruine, freelance vakredacteur)

De Nederlandse importeur ZHE Trading toonde diverse maaiers van de Italiaanse fabrikant Ilmer uit de regio Zuid-Tirol. Zo zijn de maaiers uit LMG-serie van het smalste type (maaibreedte 1,15 tot 1,45 meter) tot het breedste type (maaibreedte 2,40 tot 3,45 meter) hydraulisch in breedte verstelbaar. De maaier is volledig mechanisch aangedreven en werkt met zogenoemde slinger messen. Bij een obstakel - bijvoorbeeld een steen - draaien ze weg, zodat de messen niet worden beschadigd. Daarnaast is het frame geschikt voor aanbouwwerktuigen, zoals een rolhak met vingervieder, of een draadmaaier. Zo kan in één

werkgang de grasbaan gemaaid en op de zwartstrook het onkruid bestreden worden.

De Ilmer M2-serie kenmerkt zich door eenvoud en een vaste maaibreedte (0,85, 1,25, 1,50 of 1,70 meter). Daarnaast past er alleen een draadmaaier op. Door in verstek te maaien kan de zwartstrook dan tijdens het maaien eenzijdig behandeld worden met de draadmaaier. Ten slotte bevatten beide maaier-series modellen voor groot-, klein- en steenfruit. De compacte bouw zorgt ervoor dat ze ook onder de gesteltakken van groot- en steenfruit door kunnen.



Op de LMG-maaiers van Ilmer passen aanbouwwerktuigen om tegelijkertijd onkruid te bestrijden. Arjan de Bruine

Handige melders voor nachtvorstberegening

Tijdens de Fruiteelt Vakbeurs in Houten op 13 en 14 april toonde het Nederlandse FruitProtect twee types op afstand uitleesbare sensoren voor gebruik tijdens de nachtvorstbestrijding. De temperatuur- en RV-sensor (relatieve luchtvochtigheid) geeft de actuele metingen weer in de FruitProtect-app. Tevens kan de sensor met de app gekalibreerd worden. Als de temperatuur daalt tot de ingestelde waarde, alarmeert de app. Ook toont de app de dauwpunt- en natteboltemperatuur. Daarnaast levert FruitProtect ook een waterdruk-

pomp kan worden geplaatst. Als de druk (standaard ingesteld op 2 bar, maar te wijzigen) wegvalt, alarmeert de app eveneens. De alarmmeldingen komen ook binnen middels een telefoontje, sms'je en e-mail. De levensduur van de batterijen is drie jaar. Aan de app zijn meerdere sensoren te koppelen waarvan het alarm apart ingesteld kan worden. Standaard meten de sensoren elke vijf minuten, maar ook dit kan gewijzigd worden. Ten slotte zijn alle sensoren weer- en spuit(middel)bestendig.



FruitProtect pompbeveiliging (AdB) Arjan de Bruine

Nieuwe elektrische pluktreintractor

De elektrische pluktreintractor Farmtrac FT25 G heeft 15 kW vermogen - iets meer dan 20 pk - en kan tot 1.500 kg trekken via de ondertrekhaak. Het model was tijdens de Fruiteelt Vakbeurs op 13 en 14 april in Houten te zien in de stand van de Nederlandse dealer Van Dijk Houten. Met een intensieve arbeidsduur van drie tot vijf uur voldoet de accucapaciteit voor een plukdag. Het opladen van de Li-ionaccu met de 230 V-stekker kost maximaal vijf uur. Met een snellader is de laadtijd maximaal twee uur. De

vierwielaangedreven Farmtrac FT25 G heeft drie groepen (langzaam, medium en snel rijden); de traploze rijsnelheid is maximaal 17,5 km/uur. De tractor is - afhankelijk van de bandenmaat - minimaal 1,10 meter breed en heeft een korte draaicirkel van 210 cm. De aftakassnelheid is 540/540E. Ten slotte beschikt de tractor over een hefinrichting (capaciteit max. 500 kg) en een sperddifferentieel. De tractor weegt 1.160 kg.



De elektrische tractor Farmtrac FT 25 G is geschikt voor pluktreintjes. Arjan de Bruine

Nieuw soort folie voor kers en zachtfruit

De Nederlandse leverancier FruitSecurity Holland heeft een nieuwe folie laten ontwikkelen voor het Powerflex-foliesysteem voor kers en zachtfruit. De folie wordt geblazen, net als tunnelfolie, maar is dikker, zwaarder en sterker. De zijanten waaraan de clips worden bevestigd,

zijn versterkt met een dikkere band. De nieuwe folie is een alternatief voor de standaard geweven folie met een gelamineerde verstevigde band langs de zijanten. Het grote voordeel van de nieuwe folie is een betere lichtverspreiding.



FruitSecurity Holland heeft een nieuwe folie laten ontwikkelen voor het Powerflex-foliesysteem in de teelt van kersen en zachtfruit. FruitSecurity Holland

Omkeerbare kniktractor en aangepaste klepelmaaier

De Nederlandse importeur Hissink toonde op de Fruiteelt Vakbeurs de smalspoorkniktractor SRX 5800 (52 pk) van tractorfabrikant Antonio Carraro. Evenals de SRX 6800 (66 pk) komt dit model uit de nieuwe Tora-serie die omkeerbaar is. Dit betekent dat het bestuurdersplatform met een eenvoudige handeling omgedraaid kan worden om even makkelijk in de tegenovergestelde richting te kunnen rijden. Daarnaast zijn de omkeerschakeling en de versnellingshendel aan de stuurwielzijde geplaatst, zodat de centrale tunnel vrij is van obstakels. De gesynchroniseerde versnellingsbak heeft zowel 16 versnel-

lingen vooruit als achteruit. De vier even grote wielen worden permanent aangedreven. Ten slotte hebben beide modellen

een minimale buitenbreedte van 980 mm en zijn ze zowel met als zonder cabine leverbaar.



Het bestuurdersplatform kan met één handeling worden omgedraaid. Arjan de Bruine

Huidige Duitse kersenteelt niet rendabel

De kersenteelt in Duitsland is volgens voorlichter en kersenspecialist Martin Balmer van DLR Rheinpfalz minder lucratief dan velen denken. Hij maakte een economische berekening van vier varianten: 1) teelt in de open lucht, verkoop via coöperatie; 2) teelt

onder overkapping, verkoop via coöperatie; 3) als 2, maar dan machinaal gesorteerd; 4) teelt onder overkapping, verkoop via directvermarketing.

De eerste drie varianten leveren een marginaal resultaat op. Alleen de vierde optie – de kersen

direct aan consumenten verkopen – geeft een fatsoenlijk rendement. "Je moet het beter doen dan gemiddeld om rendabel kersen te kunnen telen. Zoals we het nu doen, lukt dit niet", concludeerde Balmer. (*European Fruit Magazine*)

Open dagen proeftuin Randwijk 18 en 19 augustus 2022

De open dagen van Proeftuin Randwijk zijn dit jaar op 18 & 19 augustus 2022

Proeftuin Randwijk heeft afgelopen jaar niet stilgezeten en laat graag alle ontwikkelingen zien. Proeftuin Randwijk verwacht 600 nationale en internationale bezoekers te verwelkomen. Naast het interessante programma is er ook dit jaar weer een ruim opgezette bedrijvenmarkt.

Programma open dagen:

- Bezoekers zijn welkom vanaf 13.30 uur

- Rondleidingen van 14:00 uur tot 17:30 uur
- Aansluitend is er gelegenheid om te eten op de bedrijvenmarkt
- Van 18:30 uur tot 21:00 uur kunnen de bezoekers op eigen gelegenheid de bedrijvenmarkt en demo's bezoeken.

De entree is voor supporters (teilers die de Proeftuin steunen) en sponsors gratis, degenen die nog geen verbinding hebben met de Proeftuin betalen 100 euro entree.



Na een aangepast programma vorig jaar vanwege corona, zullen de open dagen dit jaar weer plaatsvinden met een uitgebreid programma.

FruitMedia

Reparatie-tape voor plastic tunnels en foliekappen



UV bestendige reparatietape met extreem goede kleefkracht voor plastic van tunnels, kleinfruit- en kersenoverkappingen enzovoort.

Het enkelzijdig klevende reparatie-tape is universeel inzetbaar voor alle gebruikte kunststof folies in de fruitteelt.

De transparante reparatie-tape heeft een extreem goede

kleefkracht bij koude, hitte en vochtigheid.

UV-stabiliteit volgens fabrikant: 5 jaar

De reparatie-tape is leverbaar in 2 breedtes: 8 en 16 cm. 1 rol bevat 15 meter tape.

Kijk voor meer info op www.fruiteeltshop.nl/product-categorie/folie-reparatietape/

Bellis® Werkt op alle bewaarschimmels



Hét middel tegen phytophthora

BASF
We create chemistry

Gaten in gewasbescherming bij kers

Net als collega-fruittelers in andere landen, krijgen ook Belgische kersentelers te maken met ziektes en plagen die straks nauwelijks meer te bestrijden zijn. Dat bleek tijdens de door de Belgische onderzoeksinstituut pcfruit georganiseerde studieavond over steenfruit op 9 maart.

Onderzoeker Vincent Van Kerckvoorde van pcfruit vertelde dat de toegelaten dosering voor koper wordt verlaagd en dat in België het aantal keren dat de fungiciden Signum (boscalid + pyraclostrobin) en Switch (cyprodinil + fludioxonil) gespoten mogen worden, is beperkt tot respectievelijk twee en één keer per seizoen. Voor de bestrijding van rupsen en spint ziet het er echter nog somberder uit dan voor de bestrijding

Weinig *D. suzukii* in 2021 Belgische kersentelers hebben in 2021 opvallend weinig last gehad van de suzuki-fruitvlieg (*Drosophila suzukii*). Door een zachte winter en warm voorjaar kwam de ontwikkeling van de fruitvlieg al vroeg op gang. Een koude periode in de bloei met zelfs sneeuw zorgde voor het plotseling instorten van de populatie. Hierdoor én door de koudeperiode na de bloei verschoof de

gen. Diverse telers meldden ook schade door dit insect.

In tegenstelling tot *D. suzukii* overwintert de kersenvlieg wél in de boomgaard. Van Kerckvoorde verwacht dan ook dat op percelen waar in 2021 veel kersenvliegen aanwezig waren, het risico op aantasting ook in 2022 groot zal zijn.

'Nieuwe' plagen in kersenteelt

Van Kerckvoorde noemde nog enkele nieuwe plagen die in toenemende mate in kersenboomgaarden worden aangetroffen. Dit zijn de kersentpitkever (*Anthonomus rectirostris*), de moerbeischildluis (*Pseudaulacaspis pentagona*) en de ongelijke houtboorder (*Xyleborus dispar*). Van de kersentpitkever worden grotere aantallen gevangen dan voorheen, maar er zijn nog geen schadegevallen vanuit de praktijk bekend. De moerbeischildluis komt vooral voor op het ras Samba. Op een aantal percelen veroorzaakt dit insect grote pro-



Vincent Van Kerckvoorde schetste de problemen in de gewasbescherming waar kersentelers in 2022 mogelijk mee te maken krijgen.

FruitMedia

blemen, maar de luis breidt zich tot nog toe niet sterk uit.

Op sommige locaties zijn door de natte grond in 2021 bomen verzwakt geraakt. De ongelijke houtboorder heeft een voorkeur voor verzwakte bomen en is dan ook vooral op deze percelen te zien.

* Producten die in dit artikel worden genoemd hebben betrekking op de situatie in België. De lezer wordt erop gewezen altijd de wetten en regelgeving in het eigen land te volgen.



(Bonen)spint in kers is met het beschikbare middelenpakket steeds moeilijker te bestrijden

FruitMedia

van schimmels. "2022 is het laatste jaar dat Belgische kersentelers het middel Steward (indoxacarb) kunnen gebruiken tegen rupsen", vertelde Van Kerckvoorde. Met het verdwijnen van Envidor (spirodiclofen) in 2021 en Vertimec (abamectine) in 2020 beschikt de kersenteler nog maar over één chemisch middel met een werking tegen spint, namelijk Movento (spirotetramat). "Dit middel is echter vanaf 2024 ook niet meer beschikbaar, waardoor alleen nog Siltac overblijft om spint te bestrijden. Tegen fruitspint (*Panonychus ulmi*) zijn in België nog olie en Apollo (clofentezine) beschikbaar, maar bij kers komen vooral bonenspint (*Tetranychus urticae*) en meidoornspint (*Tetranychus viennensis*) voor. Deze overwinteren als volwassenen en daar werkt Apollo niet tegen", schetste Van Kerckvoorde de situatie. Siltac is wel een middel met een gebruiksaanwijzing, die nauwkeurig opgevolgd moet worden voor het optimale resultaat. Zo is spuiten met veel water en op droge bomen belangrijk.

populatieopbouw naar achteren, waardoor de piek in de populatie pas na de oogst van de kersen viel. Uiteindelijk telde de onderzoekers maar vijf generaties van de fruitvlieg in plaats van de in België gebruikelijke zeven.

De lage plaagdruk in 2021 zegt niets over de populatie in 2022. Van Kerckvoorde: "Na de kersen-oogst migreren de suzuki-fruitvliegjes naar andere planten om zich daar te voeden en voort te planten. In de winter sterft gewoonlijk een zeer groot gedeelte van de populatie, maar de winter van 2021/2022 was zacht, waardoor er waarschijnlijk minder vliegen zijn gestorven."

Grootste kersenvlieg-vangsten ooit

Hoe anders dan bij de suzuki-fruitvlieg was het bij de kersenvlieg (*Rhagoletis cerasi*). Op de pcfruitproeftuin werden in de monitoringvallen nog nooit eerder zoveel kersenvliegen gevangen als in 2021. Ook op andere locaties bij kersentelers werden zeer grote aantallen kersenvliegen gevan-

Siltac® SF

Siltac® SF bestaat uit een combinatie van diverse siliconenpolymeren. Na een bespuiting worden de aanwezige insecten en mijten bedekt met een kleverig laagje, waardoor deze niet goed

meer kunnen bewegen of vaststikken. Siltac wordt niet gezien als gewasbeschermingsmiddel en heeft daarom geen toelating nodig. Het middel laat geen residu achter en heeft geen MRL.

Dé Internationale Perendag

Donderdag 30 juni 2022



FruVo b.v.

NFO, Delphy, FruVo en ZLTO nodigen u uit voor de 10de Perendag.

Locatie FruVo (Vogelaar), Oude Rijksweg 10 A (N 289), 4413 NK Krabbendijke.

Open op donderdag 30 juni 2022 van 10.00 - 21.00. GRATIS ENTREE.

Voor meer informatie en aanmelden bedrijven, bezoek www.perendag.nl

De Perendag
DELPHY | NFO | ZLTO

De belangrijkste activiteiten op Dé Perendag op 30 juni 2022 zijn:

- Internationale infomarkt/beurs voor de professionele fruitteler.
- Waterplein met info over beregening, fertigatie, vul-en spoelplaats etc.
- Demonstraties van autonome machines, robots, tractors etc.
- Demonstratie precisie fruitteelt met inzet van drones voor tellen van bloesem, variabele wortelsnoei en bespuitingen op basis van taakkaarten.
- Rondgang door de boomgaard met uitleg over praktijkproeven rondom gewasbescherming, plantversterkers, biologische teelt, hagelnetten, nachtvorstbestrijding.
- Fruitsafari met busjes naar de buitenpercelen

Sponsoring:



Dit jaar in samenwerking met het meerdaagse internationale congres Interpera. Voor meer informatie, bezoek

www.interpera.org



Bewaring van bessen en ander zachtfruit

Bewaring van zachtfruit onder lage zuurstof- en hoge koolzuurgasgehaltenes vertraagt de rijping en afleving van de vruchten en vermindert vruchtrot. Kwaliteitsbehoud na de oogst is echter meer dan alleen de juiste gassenstelling, zo bleek uit de presentatie van onderzoeker Ann Schenk van het Belgische VCBT tijdens de studiedag kleinfruit afgelopen winter.

“De temperatuur is het allerbelangrijkste voor kwaliteitsbehoud”, benadrukte Schenk. Naarmate de temperatuur hoger is, ademen de vruchten sneller. De ademhaling en daarmee de afleving van de vruchten ligt bovendien op een veel hoger niveau dan die van appels of pruimen, zo liet ze zien. Bij 20 °C is de ademhaling van bijvoorbeeld frambozen tien keer zo hoog als van appels of pruimen (zie grafiek).

Naast de temperatuur is de luchtvochtigheid een zeer belangrijke factor. Hierbij is het belangrijk om condensvorming op de vruchten ten allen tijde te voorkomen. Dit betekent een constante temperatuur. Zodra de temperatuur stijgt, slaat vocht op de vruchten neer

met als gevolg sneller bederf en een minder fraai aanzicht.

Bewaren bij laag O₂ en hoog CO₂

Door het zuurstofgehalte te verlagen en het CO₂-gehalte te verhogen, vertraagt de ademhaling en daarmee de rijping en veroudering. Voor korte bewaarperiodes bieden zogenaamde MA-folies uitkomst. Deze folies zorgen er voor dat het O₂-gehalte in de zak daalt en het CO₂-gehalte stijgt. “De kunst is echter om een folie te vinden die de optimale verhouding tussen CO₂ en O₂ bewerkstelligt”, aldus Schenk.

Voor langere bewaring zijn diverse vormen van CA-bewaring, zoals DCA en GCA-bewaring be-

schikbaar. Bij CA-bewaring wordt de gassenstelling direct op de gewenste waarde gebracht. Bij GCA-bewaring gebeurt dit heel geleidelijk en bij DCA-bewaring is de gassenstelling tijdens de bewaarduur niet constant, maar, afhankelijk van de ademhaling van de vruchten, variabel.

Een hoog CO₂-gehalte heeft voordelen in de vorm van minder bederf, een beter behoud van de groene kleur van de stelen en minder vruchtrot. Een laag zuurstofgehalte remt de ademhaling en zorgt voor minder bederf. Het O₂-gehalte kan echter niet onbegrensd verlaagd en het CO₂-gehalte niet onbegrensd verhoogd worden. Een te hoog CO₂- en een te laag O₂-gehalte kan

schade aan de vruchten veroorzaken zoals smaakafwijkingen en gisting. Tussen de fruitsoorten zijn er verschillen. Zo kan een blauwe bes minder goed tegen een hoog CO₂-gehalte dan een rode bes. Het VCBT heeft op basis van jarenlange ervaring en onderzoek een tabel opgesteld met richtwaarden voor het CO₂- en O₂-gehalte voor de bewaring van verschillende zachtfruitsoorten (zie tabel 1).

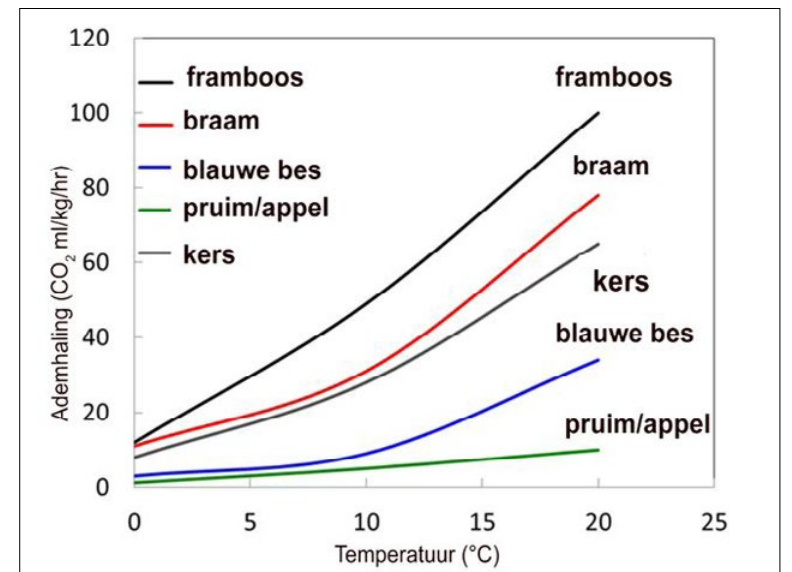


Tabel: richtwaardes bewaarcondities en bewaarduur diverse kleinfruitsoorten.

Grafiek 1: Relatie tussen temperatuur en ademhaling bij verschillende fruitsoorten.

Soort	Temperatuur (°C) (vrucht)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	Bewaarduur
Rode bes	0.0	3.0	25	6 maanden
Kruisbes	1.0	18.0	15	2 maanden
Blauwe bes	0.0 - 0.5	5.0 - 10.0	10	2 maanden
Framboos	1.0	10.0	8.0	2 weken
Kiwibes	1.0	21.0	>0.7	2 maanden (onrijpe vruchten)
Aardbei	1 - 5	3.0	10.0	2 weken

Bron: screenshot presentatie Ann Schenk, VCBT



Bron: screenshot presentatie Ann Schenk, VCBT

Soriale[®]

Machtig en krachtig



- Dubbele werking tegen o.a. schurft, stemphylium en meeldauw
- Bestrijdt de schimmel, remt sporenvorming
- Stimuleert het afweersysteem van de plant

BASF
We create chemistry

Expertiseplatform Fruit & Vruchtboom zet in op bladvitaliteit

Fruitbomen staan tot wel 30 jaar in een boomgaard. Hoe sterker en weerbaarder de boom is, hoe beter. Naast de wortel is het blad een belangrijk instrument om fruitbomen van voeding te voorzien en zo in optimale conditie te houden en/of te krijgen.

Een gezond blad ofwel bladvitaliteit zorgt ervoor dat fruitbomen minder vatbaar zijn voor ziekten en plagen. Het credo is dan ook voorkomen is beter dan genezen. Maar hoe kun je als fruitteler ervoor zorgen dat het blad vitaal blijft? En hoe blijf je op de hoogte van alle ontwikkelingen op het gebied van bladvitaliteit?

Minder belasting voor het milieu

"Al vier jaar op rij proberen we met wel twintig verschillende strategieën het blad vitaal te houden", schetst Kees Overheul, Kenniscoördinator Fruit- en Vruchtbomenteelt bij Agrifirm. "We testen verschillende gewasbeschermingschema's met werkzame basis- en biologische stoffen met variabele toepassingsfrequenties. Uit deze testen komen strategieën naar voren die 25 tot 30 procent minder belastend zijn voor het milieu. Dat biedt zoveel perspectief dat we daar ook al mee in de praktijk werken."

Ontwikkeling gewasbeschermingsmiddelen

Volgens Overheul is het essentieel om op tijd in te spelen op nieuwe ontwikkelingen. "We verwachten dat er de komende jaren op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen veel staat te gebeuren", zegt de Kenniscoördinator Fruit en Vruchtbomenteelt. "Milieueisen worden strenger en diverse chemische gewasbeschermingsmiddelen verdwijnen. Het is dan ook belangrijk om een alternatief te hebben voor gewasbeschermingsmiddelen die op de nominatie staan om verboden te worden."

'Middelen vallen steeds sneller weg'

"We zien dat er steeds meer middelen ook steeds sneller wegvallen", vervolgt Overheul. "Het saneren van chemische stoffen gaat sneller dan het toelaten van 'groene' stoffen. Onze teeltspecialisten en onze telers verwachten wel van ons dat wij daar een antwoord op hebben. Dat kan alleen als je al in een vroeg stadium test met alternatieven. Dat geeft een



Kees Overheul

Agrifirm



Agrifirm doet onderzoek naar de toepassing van minder milieubelastende middelen in de fruitteelt en vruchtboomkwekerij. FruitMedia

spanningsveld, maar ik zie dat juist als een uitdaging." Naast bladvitaliteit doet Agrifirm ook onderzoek naar insecten en mijten, bewaarschimmels en onkruidbestrijding. "We besteden ieder jaar veel aandacht aan onderzoek", zegt Overheul. "Hiermee vergroten we het rendement van de fruit- en vruchtboomteelt. De proeven geven veel inzichten en op basis van de resultaten geven we advies."

Teler wil af van chemische middelen

"Het liefst zou ik vandaag al afscheid nemen van chemische middelen", vertelt fruitteler Peter Verhage uit Luttelgeest. "De praktijk is anders, de groene middelen

zijn nog niet zo goed en we hebben altijd nog de chemische middelen erbij nodig. Het is wel heel erg belangrijk dat die groene middelen goed onderzocht worden en hoe die gebruikt kunnen worden. Want ik wil in de toekomst ook even goed fruit blijven telen als dat ik nu teel."

Meer weten over bladvitaliteit en het Expertiseplatform Fruit & Vruchtboom?

Scan de QR-code



Expertiseplatform Fruit & Vruchtboom

Het doel van het Expertiseplatform Fruit & Vruchtboom is om te komen tot een toekomstbestendige totaal gewasaanpak. Dit is een geïntegreerd advies op alle fases van de fruitteelt

& vruchtbomenteelt. "Samen met onze partners in de sector willen we succesvol kennis ontwikkelen en duurzame oplossingen planmatig invoeren in onderzoek én praktijk", aldus

Overheul. "Met als resultaat een toekomstbestendige herkenbare totaal gewasaanpak voor een rendabele teelt, want uiteindelijk is dat wat telt."

Bacteriën in grondwater kunnen pesticiden afbreken

Pesticiden in het grondwater kunnen met behulp van bacteriën worden afgebroken. Dat blijkt uit onderzoek van microbiologe Andrea Aldas-Vargas van Wageningen University & Research. Ze verzamelde grondwatermonsters en voegde in het laboratorium lage concentraties pesticiden toe. Ze ontdekte dat de bacteriën in het grondwater de pesticiden niet afbreken onder de natuurlijke zuurstofloze omstandigheden, maar dat dit wel gebeurt na toevoeging van zuurstof en organische stof. De huidige Nederlandse wetgeving verbiedt echter de toevoeging van zuurstof en organische stof bij de zuivering van water voor drinkwater, omdat de gevolgen onbekend zijn. De onderzoekster legde met het promotieonderzoek de basis voor

een nog te ontwikkelen technologie om pesticiden in grondwater af te breken. Bij haar onderzoek verzamelde ze veel informatie over de samenstelling van de bacteriegemeenschappen in grondwater en over de selectiedruk van de bacteriën in grondwater. Die leven onder lastige omstandigheden, want de pesticiden komen incidenteel in lage concentraties voor in het grondwater en zijn daarmee een onzekere voedingsstof voor de bacteriën. Een mogelijke oplossing is om de omstandigheden in de bodem en het grondwater voor de bacteriën te optimaliseren, zodat deze altijd in voldoende dichtheid aanwezig zijn om pesticiden in het grondwater af te breken. (Bron: WUR)

In 2050 meer plastic dan vis in oceaan

De Verenigde Naties (VN) waarschuwen voor het groeiende probleem met plastic afval. Jaarlijks produceren we ongeveer 300 miljoen ton aan plastic afval, het equivalent van het gewicht van de totale wereldbevolking. Wanneer we geen actie ondernemen, zal er tegen 2050 meer plastic rondzwerven in de oceanen dan dat er vissen zijn, waarschuwt de VN. De organisatie hekelt het gebruik van 'single-use plastics'. "Er worden steeds vaker van deze plastics voor eenmalig gebruik geproduceerd, in plaats van duurzame plastic producten. Niet enkel het product is vervuilend, maar ook het productieproces dat vaak gebruik maakt van niet-hernieuwbare grondstoffen zoals olie." Daarnaast zou de manier waarop we met plastic afval omgaan, moeten verbeteren, zegt de VN. Slechts negen procent van al het plastic afval wordt gerecycleerd. Twaalf procent wordt verbrand, maar de overige 79 procent eindigt op stortplaatsen of in de natuur. Uit recent onderzoek blijkt dat vooral sigarettenfilters, die

minuscule plasticvezels bevatten, het meest worden gevonden in het milieu. Hierna volgen onder andere drinkflesjes, winkelzakken en rietjes.

Veel plastic in rivieren

Dit plastic afval beland vaak via rivieren en andere waterlopen in de oceaan. Zo bevatten tien verschillende rivieren in Azië en Afrika, waaronder de Nijl, de Mekong en de Indus, 90 procent van de acht miljoen ton plastic die jaarlijks in de oceaan terechtkomt. Het merendeel van deze items zullen nooit volledig vergaan, ze worden gewoon kleiner en belanden vervolgens in ons kraanwater of via voeding op ons bord. De Verenigde Naties roepen de verschillende regeringen daarom op om meer actie te ondernemen in de strijd tegen plasticvervuiling. Verschillende landen, waaronder heel wat Afrikaanse landen, hebben al belangrijke stappen gezet. Maar ook burgers kunnen met kleine initiatieven hun steentje bijdragen, zegt de VN. (Bron: persbureau Belga)



Een groot deel van ons plastic afval komt uiteindelijk in zee terecht.

Pixabay

DNA-techniek helpt bij opsporen voedselbederf

Met een nieuwe, op DNA-gebaseerde analysetechniek, kunnen organismen die bederf van voeding veroorzaken worden opgespoord, die met klassieke analysetechnieken niet worden gevonden. De techniek betekent een extra tool, die meer inzicht geeft in bederfprocessen en een antwoord kan bieden bij hardnekkige houdbaarheidsproblemen waar klassieke opsporingstechnieken tekortschieten.

Het ophelderen van voedselbederf lijkt een beetje op het oplossen van een misdaad: welke bacterie heeft het bederf veroorzaakt, hoe kwam die in het voedsel terecht en hoe kreeg die de gelegenheid om te groeien en bederf te veroorzaken? Net zoals forensische onderzoekers bij de politie beschikken microbiologen in een lab over een uitgebreid palet van technieken om deze vragen te beantwoorden. Tot nu waren zij daarvoor hoofdzakelijk aangewezen op het opkweken van de bacteriën die aanwezig zijn in een van het verdachte voedingsmiddel genomen monster. Dit is

een beproefde maar tijdrovende methode, die bovendien helaas niet voor alle bacteriën even goed werkt.

Met nieuwe, op DNA gebaseerde technieken zoals metabarcoding kunnen microbiologen zonder iets op te kweken alle bacterie-DNA in een voedingsproduct isoleren, hun DNA-codes aflezen en die codes vervolgens door een DNA-databank halen, om de bacteriën snel en correct te identificeren.

Meer types bacteriën gedetecteerd

In een doctoraal onderzoek vergeleek de Belgische onderzoekster

Evelyne Duthoo klassieke technieken met op DNA-gebaseerde technieken om de ontwikkeling van bacteriën tijdens de houdbaarheidsperiode van drie voorverpakte vleesproducten te volgen: verpakte gekookte ham, kipfilet en een vegetarische vleesvervanger. Met beide technieken kwamen melkzuurbacteriën als dominante groep in alle drie de producten naar voren. Zowel de klassieke als de DNA gebaseerde techniek detecteerden dezelfde bacterie die aan het einde van de houdbaarheidsperiode als meeste aanwezig was. Bij gekookte ham was dat *Leuconostoc carnosum*, bij kipfilet en het vegetarisch product *Lactobacillus sakei*. Behalve de overeenkomsten waren er ook verschillen. De DNA-gebaseerde analyses detecteerden méér types bacteriën dan de klassieke analyses. Vervolgonderzoek moet aantonen of de extra gedetecteerde bacteriën ook levend aanwezig waren, en dus in staat om houdbaarheidsproblemen te veroorzaken. "Het is pas relevant om een bacterie te detecteren als die ook levend in het product aanwezig is, want alleen dan kan die bederf of eventuele houdbaarheidsproblemen veroorzaken. In sommige gevallen kan DNA aanwezig zijn van een bacterie die gebruikt werd in het productieproces, maar daarna afgedood werd en dus onschadelijk is gemaakt."



Het ophelderen van voedselbederf lijkt een beetje op het oplossen van een misdaad Pixabay

Adverteren in De Fruitteeltkrant

De Fruitteeltkrant is een gratis krant die wordt gestuurd naar meer dan 2.600 fruittelers in Nederland en België. Met een advertentie in De Fruitteeltkrant bereiken toeleveringsbedrijven heel gericht hun (potentiële) doelgroep; de fruitteler in Nederland en België. In De fruitleeltkrant kunnen toeleveringsbedrijven in de vorm van

een advertorial zichzelf, hun producten of diensten onder de aandacht van vrijwel alle fruittelers in Nederland en een groot aantal in België brengen. Daarnaast is het mogelijk om kleinere advertenties in De Fruitteeltkrant te plaatsen. Meer informatie over het plaatsen van advertenties of advertorials is te vinden op www.defruitleeltkrant.nl.

DE **Fruitleeltkrant**
www.defruitleeltkrant.nl



Met DNA-technieken zijn bacteriën die voedselbederf veroorzaken makkelijker op te sporen Pixabay

Spuitdoppen nodig?



www.spuitdop.nl



Brede weersverzekering op tijd in orde maken
U wilt toch ook de beste dekking voor uw fruit?
Maar wel tegen een scherpe premie
We komen graag bij u langs



KIES VOOR ZEKERHEID, KIES VOOR DE NR. 1 IN EUROPA



VEREENIGTE HAGEL

VEREENIGTE HAGEL - Vestiging Nederland

Postbus 7 · 9422 ZG SMILDE

Tel.: 0592 415581

info@verenigde-hagel.nl · www.verenigde-hagel.nl

COLOFON

Website:
www.defruitleeltkrant.nl

Uitgever:

PLANTPRESS

Plantpress Sp. z o.o.
ul. Juliusza Lea 114a
30-133 Kraków, Polen

Vormgeving:

MAK / Andrzej Szmid
Multikolor / Mariusz Bibik

Redactie:

FruitMedia bv / Gerard Poldervaart
Roomond 23
4197 BS Buurmalsen - Nederland
info@fruitmedia.info
tel: +31(0)618054231

Verspreiding:

De Fruitleeltkrant wordt gratis verstuurd aan alle fruittelers in Nederland.

Oplage: 2.500 stuks

De inhoud van De Fruitleeltkrant is door de auteurs en de uitgever zorgvuldig samengesteld. De uitgever aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook als gevolg van handelingen van lezers die gebaseerd zijn op de inhoud van deze uitgave. De uitgever wijst er op dat producten die in dit blad genoemd worden, niet in alle landen beschikbaar en/of toegelaten zijn. De lezer wordt er op gewezen altijd de wet- en regelgeving in het eigen land te volgen.

Spandoeken,
vlaggen en borden
kant- en klaar of custom made



Decofruit

Kijk voor meer info op:
www.fruitleeltshop.nl

