



© PATRICK DILEMAN

DE ZIN EN ONZIN VAN EXTRA-LEGALE RESIDU-EISEN

Al een tiental jaar worden producenten van groenten en fruit wereldwijd geconfronteerd met extralegale eisen van West-Europese supermarkten rond residu's van gewasbeschermingsmiddelen. We willen daarover wat duiding brengen en zetten de voor en tegens op een rijtje. — *Dany Bylemans, pcfruit & KU Leuven*

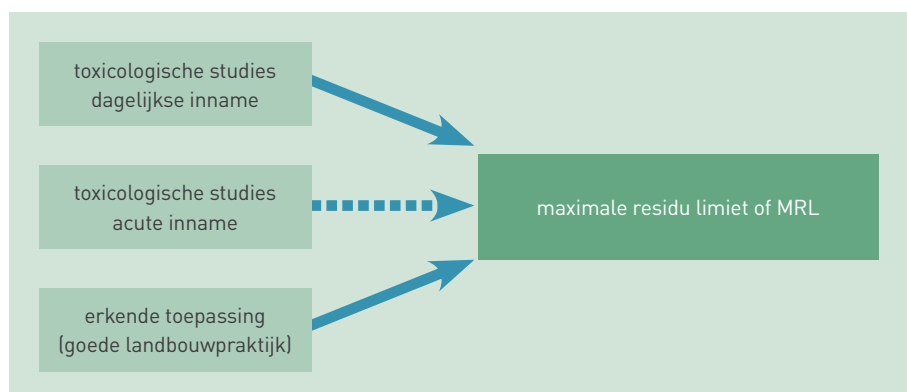
Extralegale eisen gaan verder dan de wettelijke of legale eisen en zijn dus strenger. De boer heeft de vrijheid om hier al dan niet op in te gaan want om een product op de markt te zetten, moet men enkel aan de wettelijke eisen voldoen. Maar vandaag dicteren de supermarkten de wet. Wie niet voldoet aan hun eisen, kan niet leveren. Vandaag gebeurt bijna de helft van de aankopen van groenten en fruit in de supermarkt. Niet leveren aan de supermarkten betekent dus een te grote beperking van het afzetpotentieel. De individuele teler kan niet anders dan de extralegale eisen inwilligen. Het fenomeen is een tiental jaren geleden ontstaan. Duitse discounters lagen na een studie in opdracht van een ngo sterk onder vuur omdat op de door hen verkochte groenten en fruit hogere residugehaltes aanwezig waren in de traditionele supermarkten. Als reactie op deze negatieve berichtgeving werd de slinger in de andere richting geduwd. Ze trokken de

door hen aanvaarde normen van chemische residuen gradueel steeds verder op, uiteindelijk tot boven de wettelijke normen. Deze extralegale eisen lijken eerder willekeurig opgelegd. Een residu mag slechts een fractie van de vastgelegde maximale residulimiet (MRL) of Acute Referentiedosis bedragen (bijvoorbeeld

33%), het aantal aantoonbare residu's mag een vastgesteld aantal niet overschrijden.

Hoe wordt een MRL vastgelegd?

Het vastleggen van een MRL is een lang en zorgvuldig proces (figuur 1). In een late fase van de ontwikkeling van een gewas-



Figuur 1 Belangrijkste elementen voor het bepalen van de maximale residulimiet - Bron: pcfruit

beschermingsmiddel worden per zone minstens 8 veldproeven uitgevoerd onder een streng kwaliteitssysteem (GLP = Good Laboratory Practice), waarbij een nieuw gewasbeschermingsmiddel toegepast wordt volgens de gebruiksaanwijzing (GAP) die zal aangevraagd worden bij de erkenning. Dit wil zeggen dat de proeven worden uitgevoerd aan de maximale dosering en het aantal behandelingen die vereist zijn om voldoende werking tegen een plaag of ziekte in de betreffende zone te bekomen. In Europa werkt men met 3 geografische zones. België behoort tot de centrale zone. Wil men een gewasbeschermingsmiddel voor de behandeling van bijvoorbeeld een insect op appels in heel Europa laten registreren, dan zijn er minstens $8 \times 3 = 24$ residustudies vereist. Deze studies moeten over minstens 2 teeltjaren gespreid zijn, zodat de resultaten bij verschillende klimatologische omstandigheden gelden.

Uit deze proeven volgt dan een maximaal residu dat aanwezig was op de behandelde groente of fruit. Deze waarde gaat men voor een gemiddelde voedselopname vergelijken met de Aanvaardbare Dagelijkse Inname (ADI). De ADI is de dosis (uitgedrukt in mg/kg lichaamsgewicht) die voor het hele leven dagelijks mag opgenomen worden zonder schadelijke effecten voor de gezondheid. De ADI wordt berekend uit de NOEC-waarden (No Effect Concentration) van een lange reeks van chronische en subchronische studies. Dit zijn testen waarbij de proefdieren hun heel leven, respectievelijk een groot deel ervan, werden gevoederd met voedsel dat vaste, gekende hoeveelheden van het gewasbeschermingsmiddel bevat. De NOEC is de hoogste concentratie die in deze studie geen schadelijke effecten heeft aangetoond. Van al die studies en NOEC's kiest men dan de laagste waarde, om zo de gevoeligste studie/toxicologisch effect in rekening te brengen. Om de ADI te bekomen deelt men die waarde nog eens door 100. Die veiligheidsfactor vormt de buffer voor de verschillen in gevoeligheid tussen individuen en brengt ook de mogelijke verschillen tussen mens en dier in rekening.

Dit was tot het einde van de jaren 90 de manier waarop het risico voor de consument werd ingeschat. Vanaf 1998 begon men echter ook een inschatting te maken van uitzonderlijke opnames en residugehaltes. Hiervoor maakt men gebruik van de Acute Referentiedosis, de hoeveelheid van een gewasbeschermingsmiddel die zonder negatieve gevolgen in een periode van 24 uur met het voedsel kan worden opgenomen. Men houdt hier

rekening met een aantal extremen: de grootste eters van diverse subgroepen van de bevolking (vegetariërs, peuters, kinderen ...), uitzonderlijk hoge residuwaarden, een maximale belasting van een individuele vrucht of portie ... Ook deze opnamehoeveelheden worden met een standaard veiligheidsfactor van 100 vergeleken met de laagste waarde die in geen van alle kortstondige proeven (acute en subacute testen) nadelige effecten vertoonde voor de proefdieren. Indien deze uitzonderlijke voedselopname leidt tot een overschrijding van de Acute Referentiedosis, zal men de toepassing van het middel moeten wijzigen (met effecten op het gemiddelde residu en eventueel een lagere MRL). Het alternatief is dat men het middel verbiedt.

Tenslotte, en dit wordt vaak vergeten, hanteert Europa het Alara-principe (*As Low As Reasonably Achievable*, zo laag als redelijkerwijs mogelijk). Dit wil zeggen dat de Europese autoriteiten niet tolereren dat een chemisch residu hoger is dan nodig, wanneer een gewasbeschermingsmiddel optimaal gepositioneerd wordt voor de bestrijding van de plaag of ziekte waarvoor het erkend is. Zo zal een middel

.....
Veel consumenten geloven nog in het sprookje dat het mogelijk is om elk risico uit te sluiten.
.....

dat bijvoorbeeld enkel voor de bloei erkend wordt bij pitfruit (omdat de ziekte of plaag na de bloei niet aanwezig is), normaliter een MRL krijgen die overeenkomt met de detectielimiet (vaak in de grootteorde van 10 ppb = 10 mg/1000 kg voedsel). Toch kan het toxicologisch perfect mogelijk zijn om zonder gevolgen een dagelijkse inname van 10 ppm te verantwoorden (10 mg/kg voedsel). Deze politiek verklaart ook waarom niet elke residuoverschrijding een toxicologisch probleem hoeft te zijn, hoewel bij de consument deze perceptie wel heerst. Al de vernoemde toxicologische studies worden uitvoerig gedocumenteerd. Ze gebeuren onder supervisie en met meldingsplicht, om fraude uit te sluiten. Voor de uiteindelijke conclusies en MRL-zetting laat het erkenningscomité zich adviseren door diverse toxicologen. Conclusies van de studies zijn voor elke individuele actieve stof te vinden op het internet. Sinds 2008 bestaat trouwens een

Europese MRL, wat de vrije handel ten goede komt. Voorheen resulteerden vergelijkbare toxicologische principes gehanteerd door de verschillende lidstaten toch in verschillende MRL-settings, gewoonlijk omdat men zich baseerde op landspecifieke data voor de gemiddelde opnames van elke groente- en fruitsoort.

Zin en onzin van extralegale eisen

Op het eerste gezicht kan men er weinig op tegen hebben dat supermarkten de grenzen verder trachten te verleggen en hun leveranciers aansporen om het chemisch residu zo laag mogelijk te houden. De toelating voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen moet een strenge toelatingsprocedure doorlopen. Toelating wordt ook enkel verleend als er geen onaanvaardbare risico's worden verwacht bij de consumptie van deze groenten of fruit. Toch is een lager gehalte en/of een lager aantal residu's van gewasbeschermingsmiddelen steeds te verkiezen. Bovendien hebben deze extralegale eisen geleid tot uitgebreidere en meer intensieve onderzoeksprogramma's naar niet-chemische alternatieven voor de controle van ziekten en plagen. Toch is deze benadering om diverse redenen te simplistisch, om onderstaande redenen.

Geen wetenschappelijke basis voor gezondere voeding Zoals hoger beschreven, worden MRL's met de nodige omzichtigheid door onafhankelijke toxicologen vastgelegd. Hun conclusies worden onderbouwd aan de hand van duizenden bladzijden van studies waarvoor honderden miljoenen euro's werden geïnvesteerd. Het criterium dat gebruikt wordt ter goedkeuring, namelijk 'geen risico voor de consument' wordt verder nog versterkt door een veiligheidsfactor die minimaal 100 bedraagt.

Met welke achtergrond en data wordt dan beslist om hier nog slechts een fractie van te dulden? Ik vergelijk het dikwijls met die ene burgemeester die – en ook hier zit op het eerste gezicht logica in – de maximumsnelheid in de bebouwde kom wilde verlagen van de wettelijke 50 km/uur naar 33% hiervan, namelijk 16 km/uur. Wel, deze burgemeester raakte met zijn plannen niet verkozen omdat elke dorpskern aanvoelde dat het risico dat gepaard gaat met het rijden aan 50 km/uur door de dorpskern best aanvaardbaar is. Jammer genoeg is de consument veel minder thuis in toxicologie dan in het verkeer. Daardoor blijft een aantal consumenten oor hebben naar het verhaal van de extralegale eisen. Veel consumenten geloven nog in het sprookje dat het mogelijk is om elk risico uit te sluiten.

Verder kan men zich afvragen wat het beperken van het aantal residu's op een fruit- of groentesoort bijbrengt. Alle voedingsdeskundigen raden een gevarieerde voeding aan en je zal op de onderstaande foto ongetwijfeld de schotel herkennen die het dichtst aanleunt bij je dagelijkse maaltijd. Die variatie op zijn bord stelt de consument automatisch bloot aan meerdere residu's van gewasbeschermingsmiddelen. Toxicologen schatten trouwens het risico van deze veelvuldige blootstelling vele grootteordes kleiner in dan het risico dat een niet-gevarieerde voeding leidt tot onvoldoende opname van vitamines, vezels en antioxidanten. Verder is de analytische technologie al zo gevoelig dat we de grens naderen waarbij de aanwezigheid van

beantwoordt, is erg beperkt. Daardoor zet men deze kleine groep van middelen te vaak in.

Resistente ziekten en plagen Tegen bepaalde ziekten en plagen zijn er geen gewasbeschermingsmiddelen erkend die geen aanleiding geven tot residu. Gezien het belang voor hun afzet, gaan telers daarom vaak over tot het gebruik van lagere doseringen. In combinatie met het voortdurend gebruik van het meest gunstige middel om te beantwoorden aan de extralegale eisen, resulteert dit in een sterk gestegen druk naar resistentievorming van ziekten of plagen. Indien resistentie optreedt, zal dit leiden tot een omgekeerd effect. Men zal vaker moeten behandelen dan het geval zou zijn met een oordeelkundige anti-resistentiestrategie,

logische redenen hoger ligt, loopt het dan mis. Als het fruit dan met hoge percentages rot uit de frigo's komt (we observeerden reeds gevallen met 40% rot), komt dit verlies op de kap van de boer. Geen enkele afnemer heeft zijn kwaliteitseisen verlaagd na het invoeren van de extralegale eisen of compenseert de gevallen waarbij het misloopt.

Geloofwaardigheid van het verhaal

De wettelijke eisen rond chemische residu's worden voortdurend steekproefgewijs gecontroleerd door de voedselinspecties (in België het FAVV). Maar op welke manier gebeuren de controles naar de extralegale eisen door de supermarkten? Durft men met de hand op het hart beweren dat dezelfde normen gehanteerd worden bij overaanbod zowel als bij schaarste? Durft men zweren dat men in 100% van de gevallen een goedkoper aanbod weigert ten voordele van een duurder aanbod dat wel voldoet aan de extralegale eisen? Dit is in ieder geval wat de consument verwacht, die kiest voor het verhaal van de extralegale eisen. En wat met de andere consumenten? Is het überhaupt een thema voor hen?

Belgisch, Europees of wereldfenomeen?

De noodzaak om te voldoen aan de extralegale eisen van supermarkten is vooral een West-Europees probleem. Voornamelijk (maar niet uitsluitend) Duitse en Britse supermarkten stellen extra-legale eisen aan hun leveranciers, maar het fenomeen deinde uit naar andere landen en zelfs continenten. Gezien het belang van de Duitse en Britse afzetmarkten moet elke leverancier in de wereld voldoen aan deze extralegale eisen: van de appelteler in Chili tot de Keniaanse producent van boontjes die wil leveren aan deze supermarkten. Als teler kan je niet anders dan proberen te voldoen aan de extralegale eisen van sommige supermarkten. Toch mogen we niet blind zijn voor de zwakheden van deze strategie en het gebrek aan wetenschappelijke onderbouw. Daarom roep ik deze supermarkten op tot dialoog met de sector en de onderzoeksweld om tot duurzame en op feiten gebaseerde normen te komen. De consument en de zaken zullen er wel bij varen. ■



Hoe kan men het beperken van de opname van meerder residu's compatibel maken met een gevarieerde voeding? Allicht herkent iedereen de rechtse schotel eerder als de zijne dan de linkse. Dus de consument wordt sowieso blootgesteld aan meerdere residu's.

gewasbeschermingsmiddelen in de omgeving (lucht, bodem) gedetecteerd zullen kunnen worden. Als we zover zijn, heeft de boer het aantal residu's dus niet meer helemaal in de hand.

Gewasbescherming wordt eenzijdiger

Nagenoeg alle exporterende telers (dus zeker de Vlaamse, die sterk op export gericht zijn) kunnen niet anders dan rekening houden met de extralegale eisen. Onderzoek toont aan dat niet elk gewasbeschermingsmiddel in dezelfde mate aanleiding geeft tot een meetbaar residu. Daarom kiezen veel telers jaar na jaar voor die gewasbeschermingsmiddelen die geen aanleiding geven tot een meetbaar residu, of waarvan de MRL of Acute Referentiedosis hoog zijn ingesteld, zodat de toegelaten fractie hiervan (bijvoorbeeld 33%) nog steeds werkzaam is. Maar het aantal middelen dat hieraan

gebaseerd op het afwisselen van middelen met een verschillend werkingsmechanisme. Enkele vooraanstaande Europese onderzoeksinstituten actief rond fruitteelt schreven reeds een gezamenlijke open brief om hun bezorgdheid over deze evolutie te uiten.

Eenzijdige gewasbescherming leidt tot economisch verlies

Door hun inspanningen om aan elke potentiële klant te kunnen leveren, besparen telers op behandelingen die bijdragen aan het aantal residu's op de te oogsten groenten en fruit. In verschillende jaren kan dat zonder aan kwaliteit of bewaarbaarheid van het geogste product in te boeten. Maar we observeren ook dat men vaak flirt met de minimumgrenzen (deposities van het middel) die nodig zijn om de plaag of ziekte te bestrijden. In jaren waarin de infectiedruk door biologische of klimato-