

FYTOTHERAPIE

Werking en werkzaamheid van natuurproducten

KWALITEIT

De apotheker

ESCOP

Wetgeving en
bereidingen

Toxicologie

ADVERTENTIE

NIEUW IN ONZE WEBSHOP

Vloeibare paddenstoel extracten van MRL



Biologisch gecertificeerd



volgens EU en UK normen

De nieuwe lijn vloeibare extracten van MRL bestaat uit vier verschillende producten: **Coriolus, Cordyceps, Hericium** en **Reishi**.

De paddenstoel-extracten zijn verkregen uit jonge vruchtlichamen en verse mycelia, gekweekt onder ISO 22000 normen in Europa. Dit gepatenteerde proces zorgt voor behoud van de bestanddelen en activiteit van de paddenstoel.

U kunt het gehele assortiment van MRL bestellen via de webshop (voor behandelaars) van de NatuurApotheek:

www.euroherbs.nl


De NatuurApotheek®
farmacie op maat

NVF-NIEUWS

BESTE LEDEN, ABONNEES EN BELANGSTELLENDEN,

Terug van vakantie of nog aan het nazomeren doet u wellicht inspiratie op om straks in de herfst weer met frisse moed aan de slag te gaan. Misschien heeft u gewerkt in uw kruidentuin en kijkt u al uit naar een mooie oogst.

De Algemene Ledenvergadering van 3 juli jl. verliep online en werd gekenmerkt door een gemoedelijke sfeer. We mochten Ines Vogelsang verwelkomen als nieuw bestuurslid. Een unicum, want het is daarmee de eerste keer dat de NVF een dierenarts in haar bestuur heeft!

Tijdens de ALV bedankten we Christella Garard-Pronk voor haar inzet als secretaris in het NVF-bestuur. Daarnaast heeft ze zich ingezet voor PR- en ROW-activiteiten. We wensen haar veel geluk voor de toekomst.

De NVF spant zich in om betrouwbare informatie over fytotherapie en plantaardige geneesmiddelen te verstrekken. Als vereniging willen we graag zichtbaarder worden en de boodschap uitdragen dat fytotherapie een relevante meerwaarde biedt voor onze samenleving en onze gezondheidszorg. Denk aan minder ernstige bijwerkingen, een betere kwaliteit van leven en minder belasting voor het milieu. Om onze zichtbaarheid te vergroten, hebben we deze editie digitaal gratis ter beschikking gesteld. Helpt u mee met de verspreiding van ons mooie verenigingsblad door hem te delen in uw netwerk? U vindt de digitale versie op fyto.nl.

Op 20 september start de Grote Clubactie. De NVF doet voor de tweede keer mee. U kunt een Lot of Superlot kopen, waarvan 80% naar de NVF gaat. De opbrengst willen we inzetten voor ledenactiviteiten.

Dit brengt mij ook op het volgende actiepunt, namelijk het vergroten van het verenigingsgevoel. We willen verbinding maken tussen mens, dier en natuur. Zo willen we webinars, excursies en uitstapjes organiseren, met als voorbeeld de fijne bijeenkomst bij de Moes-tuinbeurs eind maart 2025.

We hebben uw hulp nodig bij de invulling van diverse functies en uitvoering van activiteiten. Mocht u enthousiast worden en willen helpen in de organisatie – laat het ons weten! Wilt u als auteur van het NTVF een bijdrage leveren? Meld het via hoofredactie@fyto.nl. Tot slot wijs ik u op de vacatures voor secretaris en algemeen bestuurslid/-leden. Stuur gerust een mail voor meer informatie naar nvf@fyto.nl.

Ik wens u veel leesplezier en inspiratie met deze editie waarin kwaliteit centraal staat.

Een hartelijke groet vanuit het bestuur,

LINEKE ROTGERS

Penningmeester NVF

ILLUSTRATIES

Foto voorkant: Izabella Jasper.

Overige: zie bijschriften.

INHOUD

03

NVF-NIEUWS

Lineke Rotgers

04

TEN GELEIDE

Nathalie Beijersbergen en
Cindy de Waard

05

WIJZE PLANTEN, HARDLEERSE MENSEN

Hester van Yperen

06

DE PLAATS VAN DE FARMACIE IN DE
FYTOTHERAPIE

Charles Wauters

08

UITSLAG QUIZ: INTERACTIES

09

KWALITEIT DOOR (INTER)NATIONALE
NORMEN

Mei Wang en Suzie Noten

10

ESCAP DOOR DE JAREN HEEN

Stephan Horsten en Frans van den Dungen

13

COLUMN: KWALITEIT

Pauline Olde Olthof

14

AFBEELDING OOI VAN LEVENSBELANG

Hanneke Jelles

17

KORT: KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE IN DE
FYTOTHERAPIE

Cindy de Waard

18

WET EN KWALITEIT: KWALITEITSBORING
VAN PLANTENBEREIDINGEN

Joris Geelen

20

ONDERZOEK NAAR NATUURLIJKE MIDDELEN
VOOR DIERGEZONDHEID IN NEDERLAND

Lérica Le Roux-Pullen en Maria Groot

22

COLOFON | AGENDA

De laatste editie van dit jaar staat in het teken van gewrichtsklachten. Volgend jaar kunt u edities verwachten over sport, stofwisseling, oncologie en weerstand. Wilt u een bijdrage leveren aan een van deze edities? Neemt u dan contact op met de redactie via hoofredactie@fyto.nl

De NVF is tevens op zoek naar redactieleden voor het Nederlands Tijdschrift voor Fytotherapie en doet een dringend beroep op haar leden. Lijkt het u leuk om een bijdrage te leveren aan de totstandkoming van dit tijdschrift? Neem dan contact op met NVF-voorzitter Nathalie Beijersbergen via hoofredactie@fyto.nl. Schrijf- of redactie-ervaring is niet nodig, enthousiasme wel!

TEN GELEIDE

Kwaliteit is een begrip dat in de wereld van de fytotherapie zowel vanzelfsprekend als complex is. Vanzelfsprekend, omdat niemand twijfelt aan het belang van betrouwbare, veilige en werkzame kruidenmiddelen. Complex, omdat de invulling van dat begrip sterk afhankelijk is van context: gaat het om de teeltwijze, de extractiemethode, de gestandaardiseerde inhoudsstoffen of juist om de ervaring van de therapeut en het vertrouwen van de gebruiker?

In deze thema-editie benaderen we kwaliteit niet als een droge optelsom van normen, protocollen en laboratoriumanalyses — hoe belangrijk die ook zijn. In plaats daarvan richten we ons op het bredere veld waarin kruidenmiddelen hun waarde bewijzen: in de praktijk, bij dier en mens. We hebben daarvoor een aantal professionals gevraagd om hun visie te delen. Wat betekent kwaliteit bijvoorbeeld voor toxicoloog Hester van Yperen, die tevens als boerin met zorg en aandacht kruiden teelt? Hoe kijkt voormalig apotheker van de NatuurApotheek Charles Wauters naar kwaliteitsbewaking? Hoe wordt er naar kwaliteit gekeken vanuit regulerende organen? En welke bruggen kunnen we slaan tussen traditionele kennis en wetenschappelijk onderzoek, of tussen voorschrijvers en regulerende organen?

Met deze editie willen we een inspirerende verkenning bieden van wat kwaliteit betekent in de fytotherapie. Hiermee geven we ruimte aan de veelkleurigheid die dit veld zo bijzonder maakt. We hopen dat deze artikelen uitnodigen tot reflectie, herkenning en misschien ook tot herwaardering van de vele facetten van kwaliteit.

Daarnaast hebben we met veel plezier een andere vereniging uitgenodigd om hun kennis te delen over een vakgebied dat nauw raakt aan de (oude) kruidengeneeskunde: het botanisch tekenen. Deze discipline was ooit een onmisbaar onderdeel van de plantkundige studie en is een wetenschap op zich. Nog altijd zijn er kunstenaars en wetenschappers die zich met toewijding toeleggen op het nauwkeurig vastleggen van planten; niet alleen als kunstvorm, maar ook als middel tot verdieping van kennis en waarneming. Dit jaar vindt de tentoonstelling *Botanical Art Worldwide – 2025* plaats, een evenement waarbij verschillende botanische verenigingen uit ongeveer 25 landen in de wereld op hetzelfde moment een tentoonstelling houden. De Botanisch Kunstenaars Nederland geven invulling aan het evenement met de leden-tentoonstelling *Verfplanten, kleur van Nederlandse bodem*, te bezichtigen tot 11 oktober 2025 in de Kruidhof te Buitenpost. Neemt u eens een kijkje op de websites van de Botanisch Kunstenaars Nederland (botanischkunstenaarsnederland.nl) en *Botanical Art Worldwide* (botanicalartworldwide.info).

Tot slot zijn we benieuwd wat u vindt van de prijsvragen die u in voorgaande edities heeft aangetroffen. Heeft u een voorkeur voor een type prijsvraag? Waren de puzzels te makkelijk of juist te moeilijk? We horen graag uw mening of ideeën.

NATHALIE BEIJERSBERGEN EN CINDY DE WAARD

WIJZE PLANTEN, HARDLEERSE MENSEN

HESTER VAN YPEREN

Een verontrustend bericht voor kruidenliefhebbers: op tuinplanten in tuincentra werden hoge doses bestrijdingsmiddelen aangetroffen die dodelijk zijn voor bijen [1]. Je zou verwachten dat men beter weet. Sinds 1962 kennen we de gevaren van het gebruik van pesticiden (destijds dichloordifenyiltrichloorethaan, DDT) voor de gezondheid van mens en natuur [2]. Ook over de veiligheid van moderne pesticiden zijn er zorgen: beschermen de huidige wetgeving en onderzoeksmethoden wel voldoende tegen nadelige gezondheidseffecten[3]?

In 1979 hadden we het eerste Nederlandse gifschandaal [4]: een woonwijk gebouwd op zwaar vervuilde grond, en er volgden er meer. Grootscheepse saneringen waren nodig. Het was een van de redenen waarom ik destijds toxicoloog werd in plaats van arts. Ook nu nog staan we (industriële) lozingen van schadelijke stoffen toe, die de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit vervolgens aantreft in voedingsmiddelen [5]. Weggemoffelde vervuilingen duiken op als een konijn uit de hoge hoed. Vanuit een oude met staal-slakken afgedekte stortplaats beweegt een benzeen-bel zich ondergronds richting woonwijk [6].

Sinds 2019 ben ik boerin op een kleine ecologische tuinderij. We telen groenten en kruiden in de volle grond, zonder bestrijdingsmiddelen. De groenten verkopen we aan lokale klanten, de kruiden zijn voor de huisapotheek.

De wijsheid van planten is wél iets om vrolijk van te worden. Planten kunnen zelf heel goed hun kwaliteiten ontplooiën. Ze helpen elkaar om gezond en krachtig te groeien en plagen te bestrijden. Combinatieteelt [7] maakt hier gebruik van. Wij telers en tuiniers hebben als taak de randvoorwaarden zoals bodemkwaliteit en plantendiversiteit te stimuleren en moeten daarna niet in de weg lopen met haast en 'onkruid'-vrees (in het Zeeuws veelzeggend 'vuulte' genoemd).

Op onze tuinderij streven we naar een ideale akker met een gezonde bodem en tjokvol groenten, kruiden en waardplanten die zijn opgegroeid uit biologische zaden. Het zoekt en ritselt er. Composter van plantmateriaal gebeurt ter plekke. Onbedoelde planten halen we met de hand weg. We oogsten van de planten die op dat moment op hun top zijn, en nemen niet meer dan we nodig hebben.



Echte kamille (*Matricaria chamomilla*) op de groenteakker

Foto: Hester van Yperen

Aan de droom van deze hippieboerin heeft u begrijpelijkerwijs geen boodschap. Maar ik leg u de stelling voor dat de kwaliteit van een kruidenmiddel afhangt van de kwaliteit van menselijk denken en handelen.

Ook de fytotherapeut zonder ideale akker wil beschikken over schoon en krachtig plantmateriaal. Het begint bij de zorg voor een gezonde bodem, teelt en oogst. Wat wordt er daarna bij de verwerking onttrokken en wat wordt er, bedoeld en onbedoeld, toegevoegd? Welke verontreiniging kan er optreden bij verpakken, overpakken, opslag en vervoer? Er is wetgeving, er zijn richtlijnen en hopelijk werkt het controleapparaat goed. Als groentje bij de NVF hoop ik daar van u meer over te leren.

Kunnen we erop vertrouwen dat de kruidenpreparaten die we maken of kopen geen pesticiden, zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) of per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) bevatten? Met groenten, fruit en sierteelt is dat schandalig genoeg niet vanzelfsprekend. Over vuulte gesproken.

De toxicoloog in mij is bezorgd. Ik blijf hopen dat we kunnen afleren de natuur en onze eigen gezondheid in de weg te zetten. ■

H.R. (Hester) van Yperen heeft een doctoraal geneeskunde, is toxicoloog bij Lumnos en ecologisch boerin bij Uut de Kluutn. Reacties via redactie@fyto.nl.

[1] Anon. Tuinplanten uit tuincentra vaak vol met voor insecten gevaarlijke pesticiden, NOS 19 april 2025 nos.nl/artikel/2564201-tuinplanten-uit-tuincentra-vaak-vol-met-voor-insecten-schadelijke-pesticiden. Geraadpleegd: 15-5-2025 [2] Carson R. Silent Spring, 1962 Penguin Modern Classics ISBN 9780141184944 [3] Bloem Bastiaan R, Boonstra Tijtske A. The inadequacy of current pesticide regulations for protecting brain health: the case of glyphosate and Parkinson's disease. Lancet Planet Health. 2023 Dec;7(12):e948-e949. doi: 10.1016/S2542-5196(23)00255-3. Epub 2023 Nov 7. Geraadpleegd 15-5-2025 [4] Grinsven H. van. Lekkerkerk 1979. Nederlandse Bodemkundige Vereniging bodems.nl/lekkerkerk-1979. Geraadpleegd: 15-5-2025 [5] Anon. PFAS, de onzichtbare gast aan tafel, Pesticide Action Network Nederland. pan-netherlands.org/blog/2025/05/06/pfas-de-onzichtbare-gast-aan-tafel. Geraadpleegd: 15-5-2025 [6] Hansen H, de la Rie B. Ondergrondse gifbel Beverwijk lijkt zich te verplaatsen naar woonwijk. NOS, 5 mei 2025 nos.nl/nieuwsuur/artikel/2566101-ondergrondse-gifbel-beverwijk-likt-zich-te-verplaatsen-naar-woonwijk. Geraadpleegd: 15-5-2025 [7] Flowerdew B. Combinatieteelt. 2010 Fontaine uitgevers bv ISBN 978 90 5956 427 5

DE PLAATS VAN DE FARMACIE IN DE FYTOTHERAPIE

KWALITEIT, VEILIGHEID, DOSERING EN TOEDIENINGSVORMEN VAN MAGISTRALE BEREIDINGEN

CHARLES WAUTERS

In deze beschouwing ga ik ervan uit dat we met fytotherapie bedoelen 'het behandelen met plantaardige middelen', en 'plantaardige middelen' beschouw ik in dat kader als geneesmiddelen. Het hoeft geen betoog dat alle geneesmiddelen aan de hoogst mogelijke normen van kwaliteit moeten voldoen en plantaardige of natuurlijke geneesmiddelen zijn daarop geen uitzondering. Integendeel: de kwaliteitscontrole is nog belangrijker omdat we te maken hebben met materiaal van biologische oorsprong dat derhalve onveranderlijk veranderlijk is.

Als eerste zullen we vast moeten stellen of we te maken hebben met de juiste plant en of deze niet is gecontamineerd (ir. Joris Geelen gaat hier uitgebreider op in op pagina 18). Waarom dit van belang is, zien we bijvoorbeeld bij honingklaver (*Melilotus* spp.) Honingklaver bevat glycosidisch gebonden coumarines. Na de oogst ontstaan daaruit de coumarines met hun zo kenmerkende hooigeur. Deze coumarines zijn veilig. Maar door slechte oogsten/of bewaaromstandigheden kunnen onder invloed van vocht en schimmels twee coumarinemoleculen een verbinding aangaan waardoor dicoumarines ontstaan, die de bloedstolling tegen gaan. Daaruit zijn de medicijnen fenprocoumon en acenocoumarol ontwikkeld, maar in de fytotherapie willen we deze eigenschap niet hebben. Er zal dus getest moeten worden op de afwezigheid van dicoumarines.

Er zijn meerdere planten waarbij de bruikbare verbindingen pas na de oogst ontstaan onder invloed van oxidatie, hydrolyse of fermentatie. Een overbekend voorbeeld van verwisseling/vervalsing is de Brusselse vermageringsaffaire, waarbij het onschuldige *Stephania* (Han Fang Ji) werd vervangen door het nefrotoxische *Aristolochia* (Guang Fang Ji). Beide planten zijn ook bekend als Fangji in de traditionele Chinese geneeskunde en hebben een gelijkaardige werking, maar *Aristolochia* bevat het schadelijke aristolochiazuur. Ook Chinese en Japanse steranijs lijken sterk op elkaar en ruiken hetzelfde door het gedeelde anisol, maar de Japanse (*Illicium anisatum*) bevat het neurotoxische anisatine, dat onder andere epileptische aanvallen en maag-darmklachten veroorzaakt.

DE INHOUD VAN DE PLANT

Noch de producent noch de afleverende apotheker moet denken dat het verhaal van kwaliteit over is als de plant biologisch is geïdentificeerd. Het is van vitaal belang dat het correcte spectrum aan inhoudsstoffen aanwezig is en in geëigende mate.

Er zijn vele redenen waarom de inhoud van de voor ons zo belangrijke secundaire metabolieten varieert, zoals verschillende chemotypes of genetische factoren. Van kalmoes (*Acorus calamus*) bijvoorbeeld zijn vier chemotypes bekend, maar slechts één daarvan bevat geen iso-asaron, dat kankerverwekkend is. Bij tijm (*Thymus vulgaris*) kennen we zes chemotypes, maar slechts één daarvan bevat thymol.

OOGSTEN EN DROGEN KAN AL VARIATIE GEVEN IN DE WERKING VAN DE PLANT

Het is duidelijk dat we naast de botanische, macroscopische en microscopische identificatie niet zonder fysisch-chemische analyses kunnen. Er moet een kwalitatieve en kwantitatieve analyse worden uitgevoerd op de actieve bestanddelen - voor zover we die kennen.

Zelden is de werking van een fytotherapeutikum toe te schrijven aan één stof; meestal gaat het om een samenspel van werkzame en begeleidende stoffen. Bij

sint-janskruid dacht men lange tijd dat hypericine en pseudohypericine verantwoordelijk waren voor de werking, maar hypericine remt monoamine-oxidase (MAO) niet. Inmiddels is duidelijk dat onder andere hyperforine een belangrijke rol speelt in de antidepressieve werking.

BEREIDINGEN

De werking van een plant geldt niet voor de plant op zich, maar voor de bereiding ervan. In de praktijk gebruiken we altijd bewerkte vormen, te beginnen met oogsten en drogen, wat al variatie kan geven. Ook de extractiemethode is van invloed. Gewenst is meestal een totaalextract dat het geheel van de plant benadert, minus onnodige ballaststoffen zoals cellulose en zetmeel.

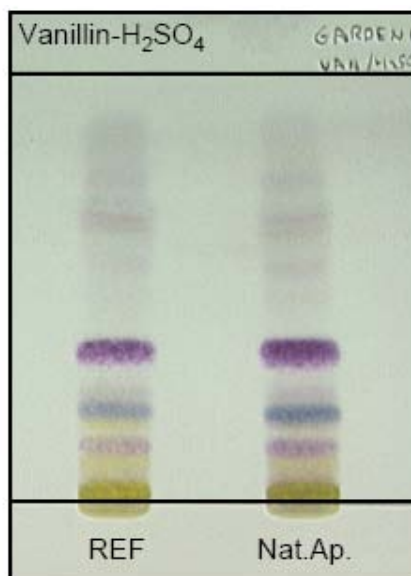
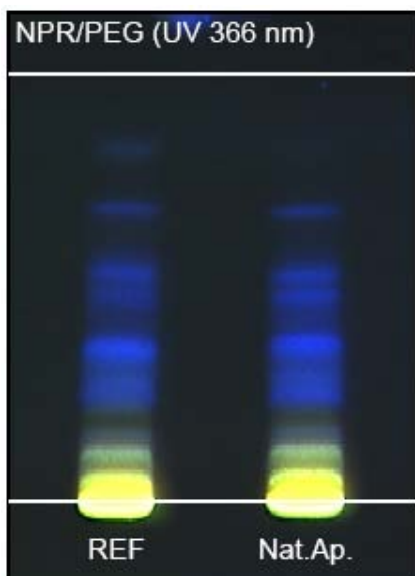
Ook het extract moet kwalitatief en kwantitatief geanalyseerd worden. Kwalitatief om te controleren of het juiste spectrum aan stoffen aanwezig is (de fingerprint), kwantitatief om de hoeveelheid van bepaalde stoffen te garanderen. Hiervoor worden chromatografische methoden gebruikt, zoals dunnelaagchromatografie (DLC), gaschromatografie (GC), hogedruk-vloeistofchromatografie (HPLC), enz.

GALENISCHE BEREIDINGEN, DOSE-RING EN FORMULES

Extractie gebeurt met verschillende vloeistoffen, vaak water of een alcohol-watermengsel, afhankelijk van de oplosbaarheid van de stoffen (hydrofiel/lipofiel). Soms zijn twee extracties of een voorbewerking nodig voor een vollediger resultaat. De extractieduur varieert van minuten tot weken. Daarna wordt gefiltreerd, geanalyseerd en indien nodig gestandaardiseerd en gestabiliseerd, bijvoorbeeld tegen oxidatie of neerslag.



Voorbeeld van macroscopische karakteristieken van *Fructus Gardeniae*. Links is de Chinese referentie te zien, rechts het monster geleverd door de NatuurApotheek [1].



Voorbeeld van een DLC van *Fructus Gardeniae*, referentie en het sample geleverd door de NatuurApotheek. DLC-systeem: Silica 60 F254 / chloroform:methanol:water = 70:40:4 / Natural product reagents (UV 366 nm) en vanillin-H₂SO₄ reagents [1].

Soms verdampt men de alcohol uit een alcoholisch extract om een alcoholvrij preparaat te krijgen. De alcohol moet dan wel vervangen worden door een vloeistof die zoveel mogelijk de inhoudsstoffen in oplossing houdt; meestal is dat glycerine.

Natuurlijk kunnen we ook alle vloeistof afdampen. Om een stabiel product te verkrijgen, hebben we dan wel een inerte 'drager' nodig. Ook de zo verkregen droogextracten worden op een standaardsterkte gebracht. Er zijn andere preparaatvormen denkbaar, bijvoorbeeld sappen, maar die laat ik hier buiten beschouwing.

Van eenvoudige kruiden wordt in de handboeken een dosering per keer en/of per dag aangegeven. Bij samenstellingen wordt dat anders. De ingrediënten verdunnen elkaar, maar er is ook sprake van synergie. Daarmee moet je rekening houden bij het bepalen van de dosering. Verder zijn natuurlijk de ernst van de aandoening, de constitutie van de patiënt en de ervaring van de therapeut mede bepalend. Gelukkig hebben de fytotherapeutica waarmee gewerkt wordt over het algemeen een grote therapeutische breedte. Dat geeft ruimte om de patiënt uit te

nodigen zelf zijn dosering mee vast te stellen. Er zijn veel boeken die samenstellingen voorstellen. Nico Bos heeft een honderdtal waarlijke pareltjes nagelaten (op te vragen via Stichting Dong Xi Oost West - red.). Angelsaksische literatuur geeft vaak formuleringen aan de hand van case stories: Simon Mills en Kerry Bone in *Principles and Practice of Phytotherapy* en David Hoffmann in *Medical Herbalism* zijn daar voorbeelden van. Belangrijk is om de primaire en secundaire eigenschappen van de plant in te zetten.

TOEDIENINGSVORMEN EN HET MAGISTRALE RECEPT

We hebben kennis gemaakt met de basale preparatievormen vloeibaar extract (bijvoorbeeld tinctuur of hydrofiel concentraat), droogextract (bijvoorbeeld nebulisaat of granulaat) en ruw kruid (gedroogd plantenmateriaal). Deze zijn direct toepasbaar (inwendig en uitwendig), maar kunnen tevens worden gebruikt ter bereiding van een heel scala toedieningsvormen zoals pillen, dranken, zetpillen, klysma's en zalven.

Daarnaast kennen we nog bereidingen zoals strooi-poeder, shampoo, oor- of

oogdruppels, neusspray, mondspoeling en inhalatio. Vanzelfsprekend is bij sterciele bereidingen, zoals oogdruppels, een apotheker onontbeerlijk. Al deze toedieningsvormen staan ter beschikking bij het voorschrijven en het formuleren van een recept.

Belangrijk is om bij samenstellingen de onderlinge verhouding van de samenstellende delen aan te geven, gevolgd door de toedieningsvorm en de dosering. Afhankelijk van de dosering en gebruiksduur bepalen we dan de af te leveren hoeveelheid.

VERANTWOORD VOORSCHRIJVEN EN VERANTWOORD AFLEVEREN

U verdiept zich in de fytotherapie en wilt met uw kennis aan de slag. Maar waar uw kennis is gebaseerd op een gefundeerde studie en uw recept is gevormd uit deze kennis en gebaseerd op een gedegen diagnose, is uw belangrijkste eis toch een evenwaardige uitvoering van uw recept. Van oudsher steunt de geneesheer (of geneesdame) dan op de apotheker als uitvoerder en leverancier van zijn zorgvuldig op de patiënt afgestemde samenstelling. Ziedaar de plaats van de farmacie en de farmaceut in de fytotherapie. ■

Charles Wauters is voormalig apotheker van de NatuurApotheek. Hij is erelid van de NVF en voormalig bestuurslid. Reacties via wauters@goukapharmaceuticals.nl.

[1] Halkes, S.B.A.; Identification of some Chinese medicinal herbs by thin-layer chromatography, intern document PhytoGeniX BV, 2008

UITSLAG QUIZ: INTERACTIES

In editie 2 van dit jaar vond u een prijsvraag over mogelijke interacties tussen medicatie en kruiden. Er kwamen meerdere inzendingen voor de kruidenquiz, maar hier zat helaas niemand bij die alle antwoorden goed had. We hebben dan ook geen winnaar deze keer. Hieronder vindt u de juiste antwoorden.

- 1** Welke van de volgende uitspraken over sint-janskruid is het meest accuraat?

Antwoord B: Sint-janskruid induceert CYP3A4 en P-glycoproteïne (PGP), wat de klaring van bepaalde medicatie versnelt en hun effect vermindert [1].

- 2** Curcumine wordt gebruikt vanwege zijn ontstekingsremmende eigenschappen. Welke interactie kan optreden bij patiënten die anticoagulantia, zoals warfarine (en mogelijk ook andere vitamine K-antagonisten zoals acenocoumarol) gebruiken?

Antwoord C: Curcumine remt plaatjesaggregatie en verhoogt het risico op bloedingen, vooral in combinatie met andere anticoagulantia of NSAID's [2].

- 3** Welke van de volgende kruiden kan de bloedsuikerspiegel verlagen en moet daarom met voorzichtigheid worden ingezet bij diabetici die medicatie gebruiken?

Antwoord C: Fenegriek (*Trigonella foenum-graecum*) [3].

- 4** Wat is een mogelijke interactie tussen valeriana (*Valeriana officinalis*) en benzodiazepinen (zoals diazepam)?

Antwoord A: Verhoogde sedatie en sufheid. Kijk voor een praktisch advies op rijveiligmetmedicijnen.nl [4].

- 5** Overmatig gebruik van zoethout kan leiden tot een pseudoaldosteronisme-achtig effect. Hoe beïnvloedt dit de werking van antihypertensiva?

Antwoord A: Glycyrrhizine in zoethout remt de enzymatische afbraak van cortisol naar cortison, wat leidt tot verhoogde mineralocorticoïde activiteit en een verhoogde bloeddruk [5].

- 6** Welke van de volgende medicijnen heeft de grootste kans op een interactie met ginkgo (*Ginkgo biloba*)?

Antwoord B: Lage dosering acetylsalicylzuur, omdat ginkgo de plaatjesaggregatie eveneens remt en daarmee het risico op bloedingen verhoogt [6].

- 7** Ginseng (*Panax ginseng*) kan de werking van antidiabetica beïnvloeden. Welke van de volgende mechanismen verklaart deze interactie het best?

Antwoord B: Ginseng verhoogt de gevoeligheid van insulinereceptoren in perifere weefsels, wat het risico op hypoglykemie verhoogt bij patiënten die metformine sulfonylureumderivaten gebruiken [7].

Bij het opstellen van vraag 7 is een onjuiste combinatie van geneesmiddel en effect vermeld. Metformine leidt doorgaans niet tot hypoglykemie, zeker niet als monotherapie. Daarom is vraag 7 uitgesloten voor de bepaling van de prijswinnaar.

[1] Interactie informatie voor artsen en apothekers, via: cbg-meb.nl/onderwerpen/medicijninformatie-kruiden/veelgebruikte-kruiden/sint-janskruid/interactie-informatie-voor-artsen-en-apothekers [2] Hussain Y *et al.* Regulatory effects of curcumin on platelets: an update and future directions. *Biomedicine* 2022;10(12):3180. [3] Sarker DK *et al.* Antidiabetic potential of fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*): A magic herb for diabetes mellitus. *Food Science & Nutrition* 2024;12(10):7108-7136. [4] <https://www.rijveiligmetmedicijnen.nl/medicijn/665> [5] Sabbadin C *et al.* Pseudohyperaldosteronism due to licorice: a practice-based learning from a case series. *International Journal of Molecular Sciences* 2024;25(13):7454. [6] Mai NTQ *et al.* Impact of Ginkgo biloba drug interactions on bleeding risk and coagulation profiles: A comprehensive analysis. *PloS one* 2025;20(4):e0321804. [7] Maideen NMP en Balasubramaniam R. Pharmacologically relevant drug interactions of sulfonylurea antidiabetics with common herbs. *Journal of Hermed Pharmacology* 2018;7(3): 200-210.

ADVERTENTIE

Al 30 jaar toonaangevend in het ontwikkelen en adviseren van kruidensupplementen voor honden, katten en paarden



" Met producten van De Groene Os ben je verzekerd van een natuurlijk kwaliteitsproduct voor in je praktijk en voor je klanten! "



KWALITEIT DOOR (INTER)NATIONALE NORMEN

HET BELANG VAN STANDAARDISATIE IN TRADITIONELE CHINESE GENEESWIJZEN

MEI WANG EN SUZIE NOTEN

De kwaliteit van kruidengeneesmiddelen staat centraal in de dagelijkse praktijk van fytotherapeuten. Maar hoe waarborgen we die kwaliteit op een consistente manier, zowel nationaal als internationaal? Het Nederlands Normalisatie-Instituut (NEN) is door de Nederlandse overheid aangewezen om het normalisatieproces te faciliteren. Al bijna honderdtien jaar brengt NEN experts samen om breed gedragen, vrijwillige afspraken te maken die bijdragen aan veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie. Deze normen – vaak gebaseerd op Europese (EN-) of internationale (ISO-) normen – vormen een brug tussen regelgeving en praktische toepassing. Hierin spelen normen een essentiële rol, ook voor de sector van de traditionele Chinese geneeskunde (TCG).

Sinds 2009 is de behoefte aan internationale normen voor TCG 2009 sterk gegroeid. Dit komt doordat het wereldwijde gebruik van TCG sterk is toegenomen, mede door erkenning door de WHO, integratie in nationale zorgsystemen en groeiend wetenschappelijk bewijs. Voor westerse kruiden zijn kwaliteitsnormen al goed vastgelegd in de Europese Farmacopee en binnen de EU gereguleerd. Voor Chinese fytotherapie ontbreekt die uniformiteit: hoewel ze wereldwijd worden gebruikt, verschillen de kwaliteitsnormen per land en regio.

Het doel van standaardisatie van TCG is het zorgen voor stabiele kwaliteit en veilige toepassing en het wegnemen van handelsbelemmeringen. Denk aan normen voor Chinese geneeskrachtige materialen, gepatenteerde Chinese kruidengeneesmiddelen, acupunctuur, Tuina (Chinese therapeutische massage), analysemethoden, kwaliteitscontroles, terminologie, identificatie en classificatie. Door heldere definities en classificaties ontstaat wereldwijd een gedeelde taal – essentieel voor vertrouwen in deze eeuwenoude geneeswijze.

ISO/TC 249: WERELDWIJDE SAMENWERKING VOOR KWALITEIT IN DE TCG

Binnen de Internationale Organisatie voor Standaardisatie (ISO) is een subcommissie van ISO/TC 249 verantwoordelijk voor de normontwikkeling op het gebied van TCG. Deze commissie verenigt experts uit 23 landen, waaronder Nederland, China, Zuid-Korea, Japan, Duitsland en Canada. Een tiental Nederlandse experts levert via de Nederlandse normcommissie een actieve bijdrage aan de subcommissie van ISO/TC 249. Zij vertegenwoordigen Nederlandse



De 15^e wereldwijde ISO/TC 249-bijeenkomst in Amsterdam

belangen in het internationale speelveld. Experts zijn TCG-beoefenaars, onderzoekers, adviseurs en organisaties voor de handel in TCG-kruiden.

De internationale experts ontwikkelen gezamenlijk normen in een zorgvuldig proces dat gemiddeld drie jaar duurt, waarbij experts intensief overleggen, commentaar leveren en uiteindelijk tot consensus komen. De grootste uitdaging is hoe verschillende nationale en regionale afspraken samen kunnen komen tot een aanvaardbare internationale norm zonder afbreuk te doen aan de veiligheid en doeltreffendheid.

De focus van deze subcommissie ligt op kwaliteit en veiligheid van grondstoffen en traditionele verwerking, vervaardigde TCG-producten, acupunctuur en andere medische hulpmiddelen, terminologie en informatica. Met meer dan 120 gepubliceerde normen en 62 in ontwikkeling ontstaat een solide, wereldwijd gedragen fundament voor kwaliteitsborging.

INTERNATIONALE VERGADERING IN AMSTERDAM

Van 1 tot 5 juni 2025 was Nederland gastland voor de plenaire vergadering van

ISO/TC 249. Meer dan honderd experts van over de hele wereld namen deel aan de vergadering. Met deze vergadering is ons land letterlijk en figuurlijk op de kaart gezet binnen deze snelgroeiende en veelzijdige sector. ■

Oproep

Deelnemen aan de normcommissie TCG biedt niet alleen invloed op de kwaliteitsborging, maar ook toegang tot internationale netwerken en actuele kennis. Dit versterkt de positie van Nederlandse partijen in de wereldwijde markt en draagt bij aan eerlijke handel, veiligheid en erkenning van TCG. Heeft u interesse om bij te dragen aan standaardisatie binnen de TCG en Chinese fytotherapie? Neem dan contact op met Suzie Noten, suzie.noten@nen.nl of bezoek www.nen.nl/normcommissie-traditional-chinese-medicine.

Dr. Mei Wang, voorzitter Nederlandse normcommissie Traditional Chinese Medicine, SU BioMedicine BV.

Dr. Suzie Noten, NEN, Nederlands Normalisatie-Instituut, reacties via suzie.noten@nen.nl.

ESCOP DOOR DE JAREN HEEN

STEPHAN HORSTEN EN FRANS VAN DEN DUNGEN

European Scientific Cooperative on Phytotherapy (ESCOP) is een internationale wetenschappelijke vereniging en een overkoepelende organisatie voor kruidengeneeskunde- en fytotherapieverenigingen in Europa. De doelstellingen van de organisatie zijn het bevorderen van de wetenschappelijke status van kruidengeneesmiddelen, het leveren van een bijdrage aan de harmonisatie van de Europese regelgeving, en de promotie en het bevorderen van fytotherapie.

ESCOP is op 18 juni 1989 in Keulen opgericht en heeft onlangs zijn 35-jarige jubileum gevierd. Nederland was naast Duitsland, België, Frankrijk, Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk een van de initiatiefnemers en oprichters. Kort na de oprichting begon het Wetenschappelijk Comité met het ontwikkelen en publiceren van referentiemonografieën over het therapeutisch gebruik van kruidengeneesmiddelen. Wanneer er wetenschappelijke overeenstemming is tussen de verschillende Europese landen gebruikt men het Summaries of product characteristics format (SmPC-format) zoals van een samenvatting van productkenmerken van een geneesmiddelen dossier. De belangrijkste criteria om voor een plant een monografie te schrijven zijn de publicatie van een monografie in de Europese Farmacopee, een ontwerp tekst in PharmEuropa of een geldige monografie in een nationale farmacopee. Daarnaast moet de plant worden gebruikt en als product beschikbaar zijn in Europa. Tot slot moet de indicatie onderbouwd kunnen worden met gepubliceerde literatuur.

De eerste vijf monografieën dateren uit 1990. In dat jaar is ook het aantal verenigingen dat lid werd van ESCOP toegenomen. In de loop der jaren zijn er landen afgehaakt, waaronder mede-oprichters België en Frankrijk. Op dit moment zijn elf landen lid. Een van de doelstellingen van ESCOP is bijdragen aan harmonisatie

van de regelgeving op Europees niveau. In de beginjaren is flink gelobbyd voor een wetenschappelijke aanpak van fytotherapie. Dit leidde onder meer tot een verbeterd juridisch kader voor kruidengeneesmiddelen in de Europese Unie. De inbreng in de richtlijn 2001/83/EG, maar vooral 2004/24/EG van het Europees Parlement en de Raad zijn daarvan het gevolg. Deze richtlijnen hebben onder andere geleid tot de vorming van een comité voor kruidengeneesmiddelen (HMPC) bij het Europese Geneesmiddelregistratie Agentschap (EMA) en omschrijving van hun taken, en tot de definitie en voorwaarden van een (vereenvoudigde) registratieprocedure voor kruidengeneesmiddelen.

Een grote EU-subsidie van het BIO-MED-onderzoeksprogramma gaf de productie van Europese monografieën door ESCOP een grote impuls. In korte tijd zijn zestig monografieën geschreven die van 1996 tot 1999 in zes opeenvolgende delen als losse foldermappen werden gepubliceerd. Deze eerste losbladige monografieën bevatten kwaliteitscriteria uit de Europese Farmacopee, een overzicht van relevante bestanddelen en therapeutische en toxicologische informatie. De hernieuwde interesse in en de sterke groei van de literatuur over onderzoek naar geneeskrachtige planten maakte een regelmatige aanpassing van de gepubliceerde monografieën noodzakelijk. In 2003 werd de tweede herziene en uitgebreide editie van tachtig ESCOP-monografieën gepubliceerd in boekvorm. Op dat moment was ESCOP de enige uitgever van monografieën op het gebied van fytotherapie die deze ook regelmatig bijwerkte.

Ter ere van het twintigjarige bestaan is in 2009 een supplement met nog eens 27 nieuwe en acht herziene monografieën als supplement gepubliceerd. Dit was de laatste keer dat de monografieën in boekvorm beschikbaar waren. Sinds 2011 zijn monografieën en hun herzieningen online als afzonderlijke documenten in pdf-formaat beschikbaar. Een overzicht van alle monografieën is te vinden op de ESCOP-website

DE MONOGRAFIEËN SPELEN EEN BELANGRIJKE ROL IN HET ONDERWIJS

(escop.com). De monografieën kunnen worden gedownload als losse exemplaren of in bundels. Ze zijn daarnaast allemaal beschikbaar voor alleen-lezen via een jaarabonnement. ESCOP biedt gratis leestoegang voor lidverenigingen (zoals de NVF) en hun individuele leden, evenals kortingen op downloads.

WETENSCHAPPELIJKE COMITÉ

Het Wetenschappelijke Comité bestaat uit twee subcomités. De NVF is in beide subcomités vertegenwoordigd en levert voor een van de comités tevens de voorzitter. Het comité komt regelmatig bij elkaar en vergadert minimaal vier maal per jaar. Tegenwoordig zijn dit hybridevergaderingen: een combinatie van fysieke en virtuele bijeenkomsten. Tijdens het eerste deel van een vergadering worden algemene zaken besproken zoals de activiteiten van het bestuur en ontwikkelingen op Europees of nationaal niveau. Daarna wordt de vergadering voortgezet in de subcomités. Naast deze vergaderingen zijn er extra

NEDERLAND WAS EEN VAN DE INITIATIEF- NEMERS EN OPRICHTERS VAN ESCOP

Als NVF-lid heeft u gratis toegang tot de ESCOP-monografieën na registratie via: escop.com/nederlandse-vereniging-voor-fytotherapie-nvf-associated-registration.

Structuur van een ESCOP-monografie:

1. Definitie volgens de Europese Farmacopee
2. Inhoudstoffen
3. Klinische toepasbaarheid
4. Farmacologische eigenschappen
5. Referenties

European Scientific Cooperative on Phytotherapy (ESCOP)

The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products

"Phytotherapy is the science-based medicinal use of plants and preparations derived from them, in the treatment, alleviation and / or prevention of disease or injury, according to recognised standards of quality, safety and efficacy."



35 jaar ESCOP

Foto escop.com

onlinevergaderingen van de subcomités voor de bespreking van een individuele monografie. Veel is er veranderd in 35 jaar, maar niet het format van de monografieën: deze hebben nog steeds het alom bekende SmPC-format.

ONDERWIJS

De belangrijkste doelstelling van ESCOP is het leveren van informatie aan

gezondheidswerkers om zo het voorschrijven en verstrekken van kruidenproducten te vergemakkelijken. De monografieën spelen hierin een belangrijke rol. Ze kunnen ook worden gebruikt als educatief materiaal voor docenten fytotherapie. ESCOP verzorgt enkele onlinetrainingen met hierop toespitste educatie. De rol van ESCOP was de afgelopen jaren heel belangrijk voor de acceptatie van

kruidengeneesmiddelen binnen Europa. Middels het lidmaatschap van de NVF heeft de vereniging hieraan direct en indirect een bijdrage geleverd. ■

Stephan Horsten en Frans van den Dungen maken namens de NVF deel uit van het Wetenschappelijke Comité van ESCOP. Reacties via redactie@fyto.nl.

ADVERTENTIE

ULTIMATE FIBRE BLEND

Unieke veelzijdige mix van hoogwaardige vezels

Ultimate Fibre Blend van Vitals is een unieke mix van vier plantaardige vezels met een sterke wetenschappelijke onderbouwing. Het bevat de Nederlandse innovatie Benicaros®, een specifieke vezel uit wortel met een ideale structuur, aangevuld met Sunfiber® (guarboonvezels) en Inavea™, een combinatie van oplosbare vezels uit de gom van de acaciaboom en de vrucht van de baobabboom.

Lees meer over dit bijzondere product op www.vitals.nl.

Sunfiber® is een geregistreerd handelsmerk van Taiyo Kagaku Co. Benicaros® is het geregistreerde handelsmerk van Nutrileads. INAVEA™ is een handelsmerk van Nexira.

 **VITALS**

WWW.VITALS.NL



Scherp gevoel, zachte aanpak.

- Voor een goede zuur-base balans in de maag door *Glycyrrhiza glabra* (zoethout)*
- Bevat pepsine met een hoge enzymactiviteit, aangevuld met krachtige plantenextracten en zink
- Snelle werking, langdurig effect

* Gezondheidsclaims in afwachting van Europese toelating.

The science of you

BONUSAN

KWALITEIT

NET ALS OVER SMAAK VALT ER OVER KWALITEIT TE TWISTEN

PAULINE OLDE OLT Hof

Tijdens een opleiding tot herborist of fytotherapeut worden vele kruiden uitgebreid onderzocht en bestudeerd. Ook de specifieke inhoudsstoffen, vitaminen en mineralen van deze kruiden komen uiteraard aan bod, en de student leert welke (geneeskrachtige) werking deze stoffen voor ons kunnen hebben.

Als docent kruidengeneeskunde krijg ik regelmatig de vraag welke kruiden kwalitatief het beste zijn voor medicinale toepassingen, en waar je deze het best kunt aanschaffen. Meestal wijs ik mijn studenten dan op de kruiden van gerenommeerde bedrijven: bedrijven die hun kwaliteit waarborgen door middel van geavanceerde analysemethoden, laboratoriumonderzoek, farmaceutische kennis en wetenschappelijk onderzoek. Mijn voorkeur gaat hierbij uit naar kruiden die afkomstig zijn van ecologische of biologische landbouw, of uit gecontroleerde wildpluk. Doorgaans garanderen dergelijke bedrijven een constante kwaliteit en samenstelling van de inhoudsstoffen.

In Nederland worden ook gestandaardiseerde kruidengeneesmiddelen verkocht. Deze mogen alleen op de markt gebracht worden na beoordeling en goedkeuring van het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG). Na goedkeuring is een kruidengeneesmiddel te koop in een apotheek en/of drogisterij. Kruidengeneesmiddelen zijn te herkennen aan het RVG-nummer, oftewel Registratie Verpakte Geneesmiddelen. Daarbij wordt er altijd een bijsluiter toegevoegd of een extra tekst op de verpakking vermeld. De Geneesmiddelenwet stelt hoge eisen aan de kwaliteit, bijvoorbeeld aan de toegestane afwijking van de hoeveelheid werkzame stoffen ten opzichte van de gecommuniceerde hoeveelheid.

Het is raadzaam om te controleren of een leverancier zich houdt aan de Europese eisen. Dit houdt onder andere in dat er geen limieten van pesticiden en zware metalen worden overschreden.

Maar voor persoonlijk gebruik ga ik heel anders te werk. Dan verzamel en pluk ik het liefst mijn kruiden in het wild om deze daarna thuis te verwerken in gedroogde kruiden(thee)mixen, oliën, zalven, balsems en tincturen. Uiteraard gebruik ik zelfgeplukte kruiden ook als gezonde toevoeging in mijn dagelijkse voeding.



Pauline Olde Olthof

Daar komt geen kwaliteitsanalyse of -onderzoek aan te pas, behalve mijn eigen kennis. Ik houd ervan om kruiden te plukken of uit te graven op een foeragerende manier. Daarmee bedoel ik dat ik al struinend door de natuur telkens her en der pluk wat er op mijn pad komt of wat ik op dat moment nodig heb. Zo zorg ik ervoor dat ik nooit te veel uit één gebied haal en er altijd genoeg overblijft voor insecten, vogels en andere dieren. En niet te vergeten: voor de planten zelf! Want te veel plukken kan ook de voortplanting en verspreiding van de plant in gevaar brengen.

Een ander voordeel van op deze manier kruiden verzamelen is dat ik de kruiden pluk uit een breder gebied en zo profiteer van de verschillen in bodemkwaliteit, mineralenrijkdom en de hoeveelheid water en zonnestraling. Dit kan per locatie

behoorlijk verschillen. Deze verschillen hebben in mijn optiek invloed op de verhouding en kwaliteit van de inhoudsstoffen en daardoor ook op de werking van het kruid bij bepaalde aandoeningen.

Wie weet creëer je door deze manier van verspreide wildplukken ook een zekere constante in kwaliteit: door hetzelfde kruid, geplukt in diverse gebieden, samen te voegen voor het maken van een product.

Aantoonbare kwaliteitsgaranties en normeringen van de inhoudsstoffen kan ik desondanks niet geven. Maar zou dit afdoen aan de kwaliteit en de werking? ■

Pauline Olde Olthof is docent bij Total Health en heeft de Tuin van Thule als praktijk. Reacties via pauline@tuinvanthule.nl.

AFBEELDING OOIT VAN LEVENSBELANG

BOTANISCH TEKENEN NOG SPRINGLEVEND

HANNEKE JELLES

Voor de opkomst van de fotografie was een getekende of geschilderde afbeelding de enige optie om buiten het seizoen planten te tonen. Artsen en apothekers lieten boeken vol plantenillustraties maken om hun studenten buiten het bloeiseizoen van leerstof te voorzien. De beter bedeelden lieten hun plantencollectie in getekende vorm jaarrond schitteren. Boeken met fraaie afbeeldingen inspireerden porseleinschilders, tapijtwevers en andere handwerkslieden. Het botanisch tekenen is vandaag de dag echter ook nog springlevend.

Mogelijk zijn de eerste echte botanische afbeeldingen gemaakt voor Griekse kruidenboeken uit de eerste eeuw voor Christus. Hoewel deze boeken zelf niet bewaard zijn gebleven, worden ze onder meer vermeld door Pedanios Dioskorides, die tussen circa 40 en 90 na Christus de geneeskunst beoefende in Rome ten tijde van keizer Nero, en wiens werk bewaard bleef in Arabische vertaling. Een van de eerste gedrukte kruidboeken, de *Hortus Sanitatis*, werd in 1491 in Mainz gepubliceerd door Jacob Meydenbach en bevat 530 beschrijvingen van medicinale planten en kruiden. De Vlaamse plantkundige Rembert Dodoens, ook bekend als Dodonaeus (1517–1585), publiceerde in 1554 zijn invloedrijke *Cruydeboeck* en kreeg in 1582 een leerstoel aangeboden aan de Universiteit Leiden, waar hij hoogleraar in de geneeskunde werd.

WEINIG BELANGSTELLING

Wij mensen herkennen snel een patroon, en de afwijkingen op dat patroon. In de natuur passeert u allerlei bekende planten zonder ze echt op te merken. Maar wat afwijkt – een oranje gal op de Gelderse roos, een wonderlijk rond hapje uit een rozenblad – trekt de aandacht. Wilt u de bekende planten ook goed bekijken? Neem dan eens een takje mee naar binnen en teken het na. Dan vallen allerlei botanische details op. Leuk om te doen, en wat is dat doodgewone, overbekende plantje ineens prachtig!

Voor dat ‘zelf kijken’ hadden onze middel-eeuwse voorouders nog niet zo’n belangstelling. De kennis van planten, eeuwenlang zeer belangrijk voor de geneeskunde, namen ze liever over uit bestaande boeken. Keer op keer werd een afbeelding van bestaande prenten afgeleid, tot de plant soms volstrekt onherkenbaar was. Rond 1630 besloten artsen en apothekers dat het onverantwoord was om zelf

geen plantenkennis te hebben. Ze trokken eropuit en gingen zelf tekeningen maken of lieten die maken door bekwame tekenaars.

Ook de commerciële belangen van goede afbeeldingen werden groter. Je kunt de prachtigste beschrijving geven van een tulp, maar pas een naar het leven getekende bloem zal de koper over de streep halen.

WAARDE

Voor het onderwijs hebben getekende afbeeldingen van planten hun waarde behouden. In een flora of leerboek kan met een getekende afbeelding de nadruk gelegd worden op determinatiekenmerken, terwijl allerlei toevalligheden weggelaten worden. Foto's en tekeningen vullen elkaar nu prachtig aan.

Ook de wetenschap maakt nog altijd gebruik van tekenaars, omdat voor bepaald werk andere technieken niet voldoen. De tijd dat tekenaars en schilders meereisden met handelsmissies is echter voorbij: het fototoestel en de filmcamera vormen een praktisch alternatief. Maar wie planten wetenschappelijk verantwoord wil beschrijven, heeft aan een fototoestel niet genoeg. Van een nieuw te beschrijven plantensoort wordt, binnen

Stinkende gouwe
(*Chelidonium majus*),
getekend door Anita
Walsmit Sachs





Grote brandnetel (*Urtica dioica*), getekend door Monique Lefferts



Paarse dovenetel (*Lamium purpureum*), getekend door Margriet Honingh

strengere internationale regels, een herbariumexemplaar verzameld. Van dit exemplaar maakt een bioloog een beschrijving. In zeer nauwkeurige vaktaal legt hij of zij allerlei details vast. Deze beschrijving wordt aangevuld met een pentekening. Vaak van de hele plant met details zoals bloemen, vruchten, zaden en bepaalde kenmerkende bijzonderheden. De bioloog heeft notities gemaakt op de plaats waar de plant verzameld is. Gaat het om een recente verzameling, dan zal de bioloog ook foto's gemaakt hebben als de omstandigheden dat toelaten. De plant wordt ter plekke gedroogd om vervoerd en bewaard te kunnen worden.

HEDEENDAAGS

De hedendaagse wetenschappelijk botanisch tekenaar krijgt (meestal gedroogd) materiaal van de bioloog, samen met instructies over welke details van belang

zijn. Het nauwkeurig bestuderen van de plant, vaak met behulp van een stereomicroscop (binoculair), en het maken van schetsen neemt al gauw een dag in beslag. De binoculaires zijn voorzien van een tekenspiegel, waarmee de tekenaar schetsen in de juiste maatverhouding kan maken.

Voor kleurenwerk kiezen hedendaagse botanisch kunstenaars meestal voor aquarel, maar steeds vaker voor kleurpotlood aangezien de kwaliteit van kleurpotlood de laatste jaren sterk is verbeterd. Voor zwartwit werk wordt de inktpen het vaakst gebruikt. Wetenschappelijke plantentekeningen zijn meestal in zwartwit, omdat bij het drogen van het materiaal de oorspronkelijke kleuren verloren gaan.

Wetenschappelijke botanische tekenaars zijn er nog maar weinig. Wel maken

steeds meer mensen voor hun plezier botanische tekeningen. Voor hun tuindagboek, omdat het fijn is om te doen, om verslag te doen van eigen ontdekkingen, om samen te tekenen of om te exposeren. Het kan losjes in een klein schetsboekje of heel zorgvuldig, in een korte tijd gemaakt of als een werkstuk waar u lang aan werkt. Ons advies is: probeer het gewoon eens; wie weet raakt u eraan verslingerd. In elk geval zet u een mooie traditie voort. ■

INFORMATIE

Vereniging van Botanisch Kunstenaars Nederland: botanischkunstenaarsnederland.nl.

Hanneke Jelles is voorzitter van de Vereniging van Botanisch Kunstenaars Nederland. Reacties naar redactie@fyto.nl



Veel Nederlanders staan open voor de kracht van planten

Bijna driekwart van de Nederlanders staat open voor het gebruik van plantkracht. Dit blijkt uit een onderzoek van onderzoeksbureau Markteffect naar de kracht van planten voor zelfzorg. Hetzelfde onderzoek toont aan dat twee op de drie Nederlanders geneesmiddelen met planten en kruiden zien als aanvulling op of ondersteuning van reguliere medicijnen. Niet verrassend, vindt expert in zelfzorg Maayke Fluitman: "Kruidengeneesmiddelen en reguliere geneesmiddelen sluiten elkaar niet uit. Wat mij betreft laat het onderzoek zien dat de behoefte aan betrouwbare informatievoorziening groot is."

Vier parels uit de natuur

Ruim 7 op de 10 Nederlanders zou liever natuurlijke geneesmiddelen gebruiken dan reguliere medicijnen als deze net zo effectief zijn. Dat zegt iets over het vertrouwen in de natuur.

Deze vier verschillende planten kunnen op hun eigen manier bijdragen aan je gezondheid:

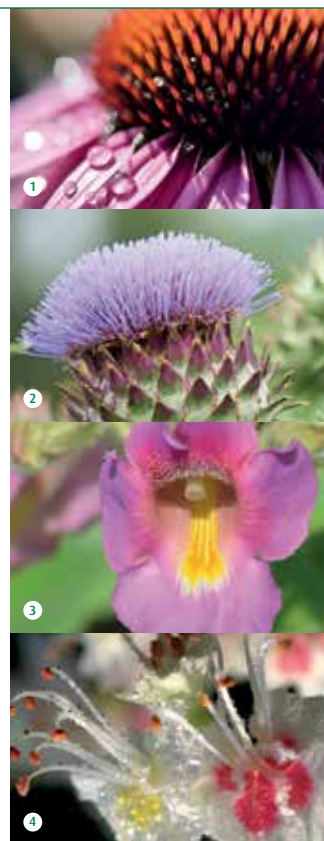
1 Veel mensen kennen

Echinacea – de roze bloem die goed is voor je weerstand. De werkzame stoffen in Echinaforce hot drink* versterken je immuunsysteem bij onvoldoende weerstand, griep en verkoudheid.

2 De geurige artisjok, mariadistel en andere planten in Boldocynara tabletten* helpen bij spijsverteringsklachten. Vooral bij een opgeblazen gevoel of winderigheid, die onder andere voorkomen bij Prikkelbare Darm Syndroom, kunnen deze kruiden verlichting geven.

3 En wie last heeft van gewrichtspijn en reumatische pijn: Atrosan* werkt als natuurlijke pijnstiller. Deze tablet bevat extract van de **duivelsklauw**, een plant die bekendstaat om haar werking bij milde gewrichtspijn en reumatische pijn.

4 Minder bekend, maar net zo krachtig: de **paardenkastanje**. In Aesculaforce* helpt deze plant bij spataderen en de symptomen van vermoeide en zware benen. Ideaal als je lang moet staan of zitten en je benen rusteloos voelen.



Bron: Onderzoek Markteffect naar de kracht van planten voor zelfzorg onder 1054 Nederlanders boven de 18 jaar.
*Traditionele kruidengeneesmiddelen. Lees voor gebruik de bijsluiter.
De toepassing is uitsluitend gebaseerd op traditioneel gebruik.

Ervaar pure plantkracht

FYTOLIJN BIJ DNH

Kruidentablet: Cytobalance

Bevat kruidenextract van: Artisjok en Berkenblad en UMF Cytobalance.

Een onmisbare ondersteuning.

Artisjok bevat polyfenolen welke de lever en de lichaamseigen antioxidant glutathion beschermt.

Berk bevat eigenschappen welke blaas, nieren en lever ondersteunen.

Cytobalance UMF ondersteund de functie van het cytochroom weefsel in lever, hersenen, darmen, longen, hart.

Verder verkrijgbare DNH tincturen verrijkt met UMF:

Brandnetel-----Huidplex
Lindebloesem-----Rustplex
Heermoes-----Gewichtplex
Paardebloem-----Darmplex
Vlier-----Suikerplex
Dennen-----Luchtplex
Zonnehoeed-----Weerstandplex
Citroenmelisse---Slaapplex
Meidoorn-----Hartplex



De Nieuwe Ham
DNH
Praktijk en Research

DNH PRAKTIJK & RESEARCH | NIJVERHEIDSWEG 6 B1 | 3471GZ KAMERIK | TEL. +31 (0)348-215021
EMAIL: INFO@DNHRESEARCH.COM WWW.DNHRESEARCH.COM



KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE IN DE FYTOTHERAPIE

CINDY DE WAARD

AI (*artificial intelligence* of kunstmatige intelligentie) is technologie waarmee computers kunnen leren en efficiënte beslissingen kunnen nemen. Op het gebied van planten helpt AI bijvoorbeeld met het herkennen van soorten via apps zoals PlantNet. Door foto's te analyseren kan AI snel bepalen om welke plant het gaat, waarbij tevens wordt aangegeven met welke zekerheid het om de gesuggereerde plant gaat. Een ander voorbeeld is de app Flora Incognita die net als PlantNet planten herkent, maar daarnaast ook informatie geeft over ecologie, giftigheid en beschermingsstatus. Er is momenteel een grote interesse in de bredere toepassing van AI in de kruidengeneeskunde. Zo gebruiken wetenschappers AI om werkzame stoffen in planten te ontdekken en bij DNA-analyse van planten om soorten te identificeren, ziektes op te sporen of genetische eigenschappen in kaart te brengen.

AI biedt zowel kansen als uitdagingen binnen de traditionele en moderne kruidengeneeskunde. Het maakt namelijk gepersonaliseerde behandelingen, snellere diagnoses en nauwkeuriger onderzoek naar kruiden mogelijk. Zo kunnen AI-algoritmes grote hoeveelheden gegevens uit klassieke teksten, klinische studies en farmacologische databases analyseren om verbanden tussen kruiden en hun therapeutische werking bloot te leggen. Dit versnelt mogelijk de ontdekking van werkzame stoffen en bevordert de standaardisering en kwaliteitscontrole van kruidensupplementen. AI blijkt ook waardevol in het voorspellen van interacties tussen kruiden en medicatie, wat belangrijk is voor de veiligheid van behandelingen binnen de integratieve geneeskunde.

Toch zijn er ook belangrijke beperkingen. De betrouwbaarheid van AI-modellen hangt sterk af van de kwaliteit en volledigheid van de onderliggende data. In de traditionele geneeskunde ontbreken vaak gestandaardiseerde terminologie en goed beheerde databases. Daarnaast kunnen AI-systemen ontransparant zijn. Ethiek vormt eveneens een struikelblok: het beschermen van privacy en het verkrijgen



Foto: Marcus Winkler

van geïnformeerde toestemming zijn essentieel bij het verwerken van gevoelige gezondheidsdata. Ook is het risico aanwezig dat AI de complexiteit van (holistische) geneeskunde reduceert tot een louter mechanistische benadering. Dit druist in tegen de filosofieën van bijvoorbeeld traditionele Chinese geneeskunde, ayurveda en de traditionele Europese natuurgeneeskunde. Verder blijft menselijke interpretatie noodzakelijk: AI kan patronen herkennen, maar zonder context kan deze informatie verkeerd worden toegepast. Tot slot is er het gevaar dat AI ongeverifieerde of foutieve informatie overneemt, vooral bij het doorzoeken van oppervlakkige online bronnen. Ondanks deze nadelen kan AI in de toekomst bij zorgvuldig gebruik waardevolle ondersteuning bieden bij het moderniseren en verfijnen van de toepassing van (traditionele) kruidenmiddelen.

BRON: Afsar Z, et al. Modern Concepts Of Integrating Artificial Intelligence With Traditional And Herbal Medicine: A Review. International Journal of Scientific Research and Technology 2025;3(02).

ADVERTENTIE

HerbaFlorente®

Fytotherapeutische tincturen

Kruiden & Kruidenextracten met een breed spectrum aan werkstoffen.

www.kruidenapotheker.nl

KWALITEITSBORGING VAN PLANTENBEREIDINGEN

JORIS GEELLEN

De kwaliteitsvereisten van plantenbereidingen voor gebruik in voeding en voedingssupplementen zijn cruciaal om de veiligheid, effectiviteit en consistentie van deze producten te waarborgen. Dit artikel beschrijft de essentiële aspecten die de kwaliteit en veiligheid van botanische preparaten garanderen.

Plantenbereidingen omvatten alle producten die worden verkregen uit botanische materialen zoals hele planten, plantendelen, algen, schimmels en korstmossen via processen als persen, extractie, droging en fermentatie. Belangrijke bereidingsvormen zijn onder andere tincturen, extracten, essentiële oliën en gedroogde poeders. Een botanisch extract is een complex, multicomponentmengsel verkregen door extractie met een oplosmiddel, en kan droog, vloeibaar of halfvast zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen natuurlijke extracten (uitsluitend plantaardige componenten) en commerciële extracten, waaraan additieven of technische hulpstoffen kunnen zijn toegevoegd voor technologische doeleinden [1].

ESSENTIËLE KWALITEITSASPECTEN VAN PLANTENBEREIDINGEN

1. Selectie en herkomst van de grondstof
De kwaliteit van een plantenbereiding begint bij de selectie van de botanische grondstof. De chemische samenstelling en de concentratie van actieve stoffen worden sterk beïnvloed door omgevingsfactoren zoals bodemkwaliteit, water, klimaat, seizoen en oogstmoment. Daarom is het van belang dat de botanische grondstof afkomstig is van gecontroleerde teelt of verantwoord wildpluk die voldoet aan WHO-standaard Goede Landbouw- en Inzamelingsrichtlijnen (Good Agricultural and Collection Practices, GACP). Dit garandeert onder andere correcte identificatie, traceerbaarheid en minimale contaminatie met ongewenste stoffen zoals pesticiden, mycotoxines en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) [2]. Visuele inspectie en sortering van de grondstof zijn een noodzakelijke eerste stap om kruisbesmetting, vreemd

materiaal en schimmelgroei uit te sluiten op de grondstoffen. Wild geoogste planten die voorkomen in bijlage I, II of III van de verordening voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, kortweg CITES) vereisen specifieke documenten voor import in de Europese Unie (EU) [3]. Deze documentatie vermeldt de wetenschappelijke en algemene naam, het plantdeel, de geografische herkomst, oogstperiode en certificering.

2. Identificatie en karakterisering

Een nauwkeurige botanische identificatie is essentieel om het juiste plantmateriaal te gebruiken en om vervalsingen of contaminaties te voorkomen. Dit gebeurt door botanische, chemische en soms moleculaire methoden. De identiteit van het grondstofmateriaal moet bevestigd worden voordat het productieproces gestart wordt. De correcte wetenschappelijke plantennaam kan gevonden worden op sites als worldfloraonline.org en indexfungorum.org. Het is belangrijk om na te gaan of het ingrediënt valt onder de toepassing van de verordening betreffende nieuwe voedingsmiddelen en te verzekeren dat het ingrediënt en eindproduct voldoen aan de gebruiksvoorwaarden en specificaties [4].

3. Traceerbaarheid

Traceerbaarheid door de consument van de biologische grondstof tot het eindproduct is een wettelijke vereiste binnen de EU en een fundamenteel onderdeel van kwaliteitsborging [5]. Dit betekent dat elke batch grondstof en elk productieproces volledig gedocumenteerd en te herleiden moet zijn. Dit maakt het mogelijk om

bij kwaliteitsproblemen sneller de oorzaak te achterhalen en waar nodig maatregelen te nemen.

4. Behandeling van grondstoffen

Sommige behandelingen zoals bestraling of genetische modificatie kunnen de integriteit en veiligheid van botanische materialen beïnvloeden. De Europese richtlijnen adviseren terughoudendheid met dergelijke behandelingen en benadrukken dat deze duidelijk moeten worden aangegeven en beoordeeld op veiligheid. Bestraling kan bijvoorbeeld microbiologische contaminatie verminderen, maar moet zorgvuldig worden toegepast om de chemische samenstelling niet te veranderen. Bovendien moet "bestraling" vermeld worden op het label van het voedingsmiddel.

5. Contaminatie en verontreinigingen

Contaminatie met vreemde stoffen is een groot risico bij plantenbereidingen. Dit omvat:

- fysieke contaminanten zoals zand, insecten en takjes;
- chemische contaminanten zoals pesticiden, zware metalen en residuen van landbouwchemicaliën;
- biologische contaminanten zoals schimmels, bacteriën en mycotoxines.

Voedingsmiddelen moeten voldoen aan de verordening betreffende maximumgehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen [2]. Nauwkeurige analyses zijn noodzakelijk om te waarborgen dat de concentraties van deze verontreinigingen binnen de wettelijke limieten blijven en geen gezondheidsrisico vormen (bijvoorbeeld pyrrolizidinealkaloïden in

Foto: Blog Cube



kruidenthee of aflatoxinen in gember). Ook moeten maatregelen worden genomen om kruisbesmetting met andere planten te voorkomen. Bijvoorbeeld de besmetting van *Plantago* sp. met *Digitalis* sp. Er zijn bepaalde planten die in dezelfde omgeving als andere soorten voorkomen en samen geoogst kunnen worden.

6. Extractie en samenstelling van extracten

De extractieprocedure bepaalt in sterke mate de samenstelling en kwaliteit van het eindproduct. De toegelaten extractiemiddelen en de gebruiksvoorwaarden zijn wettelijk geregeld [6]. De keuze van het extractiemiddel (water, ethanol, glycerol etcetera) moet passen bij het doel en de aard van de actieve stoffen. Extracten kunnen gestandaardiseerd of gekwantificeerd zijn. Standaardisatie houdt in dat van een markerstof een minimale gegarandeerde concentratie aanwezig is, denk hierbij aan hypericine in sint-janskruid. Technologische additieven zoals dragers (waaronder liposomen) en antiklontermiddelen zoals magnesiumstearaat kunnen aan commerciële extracten worden toegevoegd, maar deze moeten worden vermeld op het etiket.

7. Stabiliteit en houdbaarheid

De stabiliteit van eindproducten is cruciaal voor het behoud van werkzaamheid en veiligheid van de plantbereiding gedurende de houdbaarheidsperiode. Stabiliteitstesten moeten aantonen dat de actieve bestanddelen en het product als

geheel gedurende de aangegeven houdbaarheid niet significant veranderen. Dit omvat ook microbiologische stabiliteit en het behoud van fysische eigenschappen zoals kleur en geur.

8. Kwaliteitscontrole en certificering

Kwaliteitscontrole is een continu proces dat begint bij de ontvangst van de grondstof en doorloopt tot aan de uiterste houdbaarheid van het eindproduct. Dit omvat:

- identiteitscontrole van grondstoffen en extracten;
- analyse van actieve stoffen en markers;
- controle op contaminanten en residuen;
- microbiologische testen;
- verificatie van productieprocessen;
- uitgifte van een certificaat van analyse (CoA) voor elke batch.

Om kwaliteit te blijven garanderen, wordt een regelmatige evaluatie en testen door de producent geadviseerd.

VEILIGHEID EN NALEVING VAN WETGEVING

Veiligheid is naast andere kwaliteitsaspecten een integraal onderdeel van de kwaliteitsvereisten. De veiligheid wordt beoordeeld op basis van de intrinsieke eigenschappen van de plant, de gebruikte extractiemethoden en de aanwezigheid van mogelijke toxische stoffen. Een risicobeoordeling is noodzakelijk om de

veiligheid van het eindproduct te garanderen. De Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) publiceerde een uitgebreide leidraad betreffende de veiligheidsbeoordeling van plantenstoffen en -bereidingen die bedoeld zijn voor gebruik als ingrediënten in voedingssupplementen [7].

CONCLUSIE

De kwaliteit van plantenbereidingen voor voedingssupplementen is afhankelijk van een zorgvuldig beheerd proces dat begint bij de selectie van grondstoffen en doorloopt tot aan de productie en kwaliteitscontrole van het eindproduct.

Door deze kwaliteitsvereisten te implementeren, kunnen producenten van voedingssupplementen en voedingsmiddelen met plantenbereidingen de veiligheid, werkzaamheid en betrouwbaarheid van hun producten waarborgen, wat essentieel is voor het vertrouwen van consumenten en de integriteit van de fytotherapiepraktijk.

Joris Geelen werkt bij Food Law Consult en is een expert in voedingswetgeving met expertise in plantenbereidingen. Reacties naar joris.geelen@foodlawconsult.com.

REFERENTIES [1] Food Supplements Europe, Quality of Botanical Preparations, foodsupsupplements.europa.org/wp-content/themes/fse-theme/documents/publications-and-guidelines/qualityofbotanicalpreparations.pdf, en European Federation of Associations of Health Product Manufacturers, Quality Guide, ehpm.org/wp-content/uploads/2022/10/EHPM-Quality-Guide-20-10-2022.pdf. Geraadpleegd: 27/5/2025. [2] Europese Commissie, Verordening (EU) 2023/915 van de Commissie van 25 april 2023 betreffende maximumgehalten aan bepaalde verontreinigingen in levensmiddelen en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1881/2006, eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02023R0915-20230810. Geraadpleegd: 27/5/2025. [3] Europese Commissie, Verordening (EG) 338/97 van de Raad van 9 december 1996 inzake de bescherming van in het wild levende dieren en plantensoorten door controle op het desbetreffende handelsverkeer, eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:01997R0338-20230520. Geraadpleegd: 27/5/2025. [4] Europese Commissie, Verordening (EU) 2015/2283 van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2015 betreffende nieuwe voedingsmiddelen, tot wijziging van Verordening (EU) nr. 1169/2011 van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 258/97 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EG) nr. 1852/2001 van de Commissie, eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02015R2283-20210327. Geraadpleegd: 27/5/2025. [5] Europese Commissie, Verordening (EG) 178/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 28 januari 2002 tot vaststelling van de algemene beginselen en voorschriften van de levensmiddelenwetgeving, tot oprichting van een Europese Autoriteit voor voedselveiligheid en tot vaststelling van procedures voor voedselveiligheidsaangelegenheden, eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02002R0178-20210526. Geraadpleegd: 27/5/2025. [6] Europese Commissie, Richtlijn 2009/32/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten inzake het gebruik van extractiemiddelen bij de productie van levensmiddelen en bestanddelen daarvan, eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02009L0032-20161109. Geraadpleegd: 27/5/2025. [7] European Food Safety Authority, Guidance on Safety assessment of botanicals and botanical preparations intended for use as ingredients in food supplements, efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2009.1249.

ONDERZOEK NAAR NATUURLIJKE MIDDELEN VOOR DIERGEZONDHEID IN NEDERLAND

LÉRICA LE ROUX-PULLEN EN MARIA GROOT

In de afgelopen jaren neemt in Nederland de belangstelling voor het gebruik van natuurlijke middelen in de diergezondheidszorg toe. Deze ontwikkeling wordt ook aangemoedigd door het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). Met het oog op duurzaamheid, dierenwelzijn, antibioticareductie en het verminderen van chemische reststoffen in het milieu zijn er diverse onderzoeksprojecten gestart die zich richten op ondersteuning van de gezondheid van dieren door het toepassen van natuurlijke middelen zoals kruiden, kleimineralen, organische zuren en etherische oliën.

In Nederland is slechts een beperkt aantal kruidengeneesmiddelen officieel geregistreerd voor diergeneeskundig gebruik. Registratie van kruidengeneesmiddelen voor dieren is mogelijk, maar het is een duur en complex proces. Wel worden bijvoorbeeld kruiden toegevoegd aan diervoeders als additieven, met als doel het immuunsysteem te ondersteunen, de darmgezondheid te verbeteren of stress te verlagen. Op deze manier kunnen ze bijdragen aan de veerkracht van een kudde en hiermee aan gezondere dieren en het reduceren van de behoefte aan conventionele medicijnen. Deze producten vallen onder de diervoederadditievenwetgeving en niet onder de diergeneesmiddelenwetgeving. Net als bij humane toepassing is ook bij dieren het gebruik van medische claims verboden.

UITDAGINGEN

Klinische dierstudies naar natuurlijke producten voor de diergezondheid brengen verschillende uitdagingen met zich mee die de wetenschappelijke onderbouwing, vooruitgang en praktische toepassing – met name binnen veehouderijsystemen – kunnen belemmeren. Variatie in de samenstelling van natuurlijke producten als gevolg van verschillen in plantenvariëteiten, groeiomstandigheden en extractiemethoden, compliceert standaardisatie en reproduceerbaarheid. Bovendien vertonen veel natuurlijke stoffen een beperkte biologische beschikbaarheid en complexe farmacokinetiek, waardoor het moeilijker is om consistente therapeutische effecten te bereiken bij vee. De hoge kosten van dierstudies in combinatie met ethische en wetelijke beperkingen, beperken de experimentele reikwijdte verder.

Binnen de veehouderij worden deze uitdagingen ook nog versterkt door de

noodzaak van schaalbare interventies die onder praktijkomstandigheden effectief blijven, de productkwaliteit (zoals verwerkbaarheid en smaak van melk, vlees en eieren) niet aantasten en voldoen aan de voedselveiligheidsvoorschriften. Het aanpakken van deze uitdagingen vereist samenwerking tussen boeren, dierenartsen, onderzoekers, bedrijfsleven en beleidsmakers.

VEEL NATUURLIJKE
STOFFEN VERTONEN EEN
BEPERKTE BIOLOGISCHE
BESCHIKBAARHEID,
WAARDOOR HET MOEILIJKER IS OM CONSISTENTE THERAPEUTISCHE EFFECTEN TE BEREIKEN BIJ VEE

PRAKTIJKPROEVEN

Praktijkproeven zijn een haalbaarder alternatief voor klinische dierstudies. Hierbij wordt gekeken naar de effecten op groei, uniformiteit, uitval en algemene gezondheid. Er worden geen therapeutische effecten onderzocht, omdat het in de meeste gevallen geen diergeneesmiddelen betreft.

Onderzoeksinstellingen zoals Wageningen University & Research, het Louis Bolk Instituut en Veterinair Kenniscentrum Oost Nederland werken intensief samen aan praktijkgericht onderzoek naar natuurlijke middelen ter bevordering van de diergezondheid. Daarnaast bestaan er mooie samenwerkingen tussen deze onderzoeksinstituten en stakeholders zoals veehouders en dierenartsen, mede mogelijk gemaakt door organisaties zoals het Platform Natuurlijke Veehouderij en de Studiegroep Dier en Kruid (SDK, werkgroep van de Nederlandse Vereniging voor Fytotherapie). Bij SDK worden regelmatig resultaten van praktijkproeven gepresenteerd. SDK-bijeenkomsten zijn zowel fysiek als digitaal te volgen en vinden eens per kwartaal plaats.

Een mooi actueel voorbeeld binnen de publiek-private samenwerking is het project Lekker Bloeien Gezonde Koeien, met Wageningen Livestock Research als karterekker. Dit project bestaat uit een gecontroleerd veldonderzoek waarin wordt onderzocht hoe effectief twee verschillende pensbolussen zijn bij rundvee. Een pensbolus is een implantaat dat in de pens van een koe wordt ingebracht. In het onderzoek wordt gekeken of deze bolussen helpen tegen twee veelvoorkomende parasieten in de veehouderij: de leverbot (*Fasciola hepatica*) en de pensbot (*Paramphistomum* spp.). De bolussen zijn geselecteerd op basis van eerder aange-toonde *in vitro*-activiteit tegen ontwikkelingsstadia van leverbot. Om het potentiële preventieve en/of curatieve effect *in vivo* te evalueren, zijn mestmonsters geanalyseerd op eitellingen en is serologie toegepast op bloedmonsters om de infectiestatus te bepalen. Deze gecombineerde uitleesparameters bieden inzicht in zowel de actuele wormlast als de

immunologische respons van de dieren. Het doel van het onderzoek is om evidence-based uitspraken te kunnen doen over de werkzaamheid van deze middelen onder veldomstandigheden.

KRUIDENRIJKE GRASLANDEN

Naast wetenschappelijk onderzoek naar het meest ideale gebruik en de effectiviteit van natuurlijke producten, is een van onze speerpunten passend communiceren met onze stakeholders. In de afgelopen jaren is intensief onderzoek gedaan naar de potentiële gezondheidsvoordelen van het integreren van kruiden in het dieet van dieren, bijvoorbeeld door kruidenrijke graslanden. Kruidenrijke graslanden zijn bovendien goed voor de biodiversiteit, droogteresistentie en het waterbergend vermogen van de bodem. Toch zien we in de praktijk dat veel boeren nog steeds huiverig zijn om kruiden op te nemen in hun bedrijfsvoering. Die terughoudendheid kan verschillende oorzaken hebben: onwetendheid, onzekerheid over de opbrengst en voederwaarde, twijfels over het maai-beheer of zorgen over de financiële risico's op korte en lange termijn. En wellicht speelt gewoonte ook een rol: veel boeren zijn al jarenlang gewend om te werken met monoculturen, zoals percelen die uitsluitend uit Engels raaigras bestaan.

Onderzoek en publicaties zijn nodig om aan te tonen hoe natuurlijke interventies zo toepasbaar, effectief en voordelig mogelijk kunnen zijn voor boeren. In

het recent gestarte project Boeren met Kruiden van het ministerie van LNV en ZuivelNL werkt een consortium van melkveehouders, sectorpartners, onderzoekers en groen onderwijs samen om barrières te identificeren en oplossingen te bieden voor de toepassing van kruidenrijke graslanden.

Zoals eerder beschreven, worden kruidenproducten veel gebruikt als diervoederadditieven. Bedrijven die hier gebruik van maken doen tevens veel en goed onderzoek naar de effecten op de diergezondheid. In de WUR-stalboeken (zie kader) wordt een aantal natuurproducten van gerenommeerde bedrijven benoemd. Deze boeken kunnen een mooie leidraad voor veehouders zijn.

NEDERLAND VOOROP

Nederland loopt in Europa voorop in het onderzoek naar natuurlijke middelen voor dieren. De combinatie van wetenschappelijke onderbouwing, praktische toepassing en maatschappelijke aandacht voor dierenwelzijn en duurzaamheid maakt deze ontwikkeling veelbelovend. Hoewel verdere studies nodig zijn voor grootschalige toepassing, tonen de resultaten aan dat natuurlijke middelen een waardevolle aanvulling kunnen zijn in een duurzamere veehouderij als onderdeel van een geïntegreerde aanpak, waarin ook genetica van de veestapel en beheersmaatregelen op het bedrijf worden meegenomen.

Nederlandse onderzoekers werken internationaal samen. Een goed voorbeeld hiervan is het project MedPlants4Vet van European Cooperation in Science and Technology. Dit project richt zich op het opzetten van een internationaal netwerk voor het verzamelen van informatie over traditionele veterinaire kruidenmiddelen. Het doel is de beschikbaarheid van kruidenproducten van medicinale kwaliteit voor dieren te vergroten en bij te dragen aan de regulering en erkenning van deze producten binnen de Europese wetgeving.

Lérica le Roux-Pullen is dierenarts en onderzoeker aan Wageningen Food Safety Research. Maria Groot is dierenarts, consultant en voorzitter van de Studiegroep Dier en Kruid. Reacties naar: info@mariagrootadvies.nl.

In de stalboeken staat de laatste informatie over veelvoorkomende dierziekten en -kwalen waar natuurlijke middelen een preventieve of genezende rol bij kunnen spelen.

De stalboeken zijn online in te zien:
Stalboek Melkvee 2024:
doi.org/10.18174/658540

Stalboek Schapen 2025:
doi.org/10.18174/691982

Stalboek Melkgeiten 2025:
doi.org/10.18174/691981

Melkkoe grazend in kruidenrijk grasland – bevordert biodiversiteit én diergezondheid

Foto: Wageningen University and Research



COLOFON

Het Nederlands Tijdschrift voor Fytotherapie (NTvF) wordt uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Fytotherapie (NVF). Lidmaatschap NVF kost €155,31 per kalenderjaar inclusief NTvF, een NTvF-abonnement (vier uitgaven) kost €73,03 per kalenderjaar en duurt voort tot wederopzegging. De opzegging van het lidmaatschap/abonnement dient vóór 1 december voorafgaand aan het jaar van opzegging door het NVF-bureau ontvangen zijn. Voor verzending naar het buitenland geldt een toeslag. Losse (digitale) nummers zijn verkrijgbaar voor €15.

ISSN 1384-8925

Redactie: Redactie: Vacatures. Wilt u een bijdrage leveren aan het verenigingsblad? Stuur dan een e-mail naar hoofredactie@fyto.nl.

Aan deze editie werkten mee: Nathalie Beijersbergen, MSc., drs. Lineke Rotgers, ir. Sophieke Nijhuis-Bouma, drs. Hester van Yperen, drs. Charles Wauters, dr. Suzie Noten, dr. Mei Wang, dr. Stephan Horsten, dr. Frans van den Dungen, Pauline Olde Olthof, drs. Hanneke Jelles, ir. Joris Geelen, drs. Lérica Le Roux-Pullen, dr. Maria Groot en Cindy de Waard, MSc.

Opmaak: Jasmijn de Boer;
www.jasmijndeboer.nl

Redactiebureau: Mare Nynke Zijlstra via redactie@fyto.nl, Karl Marxstraat 101, 6663 LA Lent.

Leden- en abonnee-administratie:
NVF-bureau via nvf@fyto.nl.

Advertenties: Jan Nieuwenhuis - JN/Media Sales, Deventer. Tel. 0570-516873;
info@jnmediasales.nl.

NVF-bestuur: N.J.M. Beijersbergen, MSc (voorzitter), drs. F.G. Rotgers (penningmeester), Ines Vogelsang, E-mail: nvf@fyto.nl; Mozartlaan 4, 3335 AJ Zwijndrecht. Tel. 06-17288268.

De redactie is onafhankelijk en werkt op basis van het redactiestatuut (deze wordt momenteel herzien). Columns en opiniestukken geven niet noodzakelijkerwijs de mening weer van de redactie of het NVF-bestuur.

Disclaimer: De informatie in dit tijdschrift is uitermate zorgvuldig opgesteld en gecontroleerd. Het is bedoeld om te informeren en kan als uitgangspunt dienen voor een behandeling. Het is geen medisch advies. De redactie dan wel het NVF-bestuur is in geen geval aansprakelijk voor enige schade als gevolg van deze informatie. Ondanks zorgvuldige samenstelling, kunnen eventuele zetfouten voorkomen. Reacties via redactie@nvf.nl.

© NVF, 2025 Artikelen uit het NTvF of gedeelten daarvan mogen uitsluitend na schriftelijke toestemming van de redactie worden overgenomen.

De NVF stelt haar adressenbestand nooit ter beschikking aan derden.

Op de website www.fyto.nl vindt u de privacyverklaring en het privacybeleid van de NVF.

AGENDA

MEER INFORMATIE?

Zie ook de agenda op www.fyto.nl voor meer informatie.

**AUG
31-
SEP 3**

73RD INTERNATIONAL CONGRESS AND ANNUAL MEETING OF THE SOCIETY FOR MEDICINAL PLANT AND NATURAL PRODUCT RESEARCH (GA)

Plaats: Napels (Italië) | Informatie: ga-online.org/events

**SEP
12-14**

17TH INTERNATIONAL HERB SYMPOSIUM

Plaats: Cincinnati, Ohio (VS) | Informatie: internationalherbsymposium.com

**SEP
13**

GILDEDAG HERBORISTENGILDE

Plaats: Wolvega & Wilhelminaoord | Informatie: herboristengilde.nl/agenda/save-the-date-gildedag/

**SEP
17**

BIJEENKOMST STUDIEGROEP DIER EN KRUID (NVF)

**SEP
20**

START GROTE CLUBACTIE

**NA-
JAAR**

WEBINAR NVF

**NOV/
DEC**

ALV NVF MET LEDENACTIVITEIT

**DEC
9**

BIJEENKOMST STUDIEGROEP DIER EN KRUID (NVF)

2026

TETRANATIONAAL CONGRES

Plaats: Münster (Duitsland)



**ENTHOUSIASTE LEDEN
MELD U AAN!**

**ZIEN
WE
JOU?**

DIVERSE ACTIVITEITEN

WERKGROEPEN, BIJDRAGE AAN NTVF
LEVEREN, WEBINARS, LEDENACTIVITEITEN

De NVF is een mooie vereniging
en heeft uw hulp en inzet nodig!

KIJK OP WWW.FYTO.NL VOOR MEER INFO OF
MAIL/BEL EEN VAN DE BESTUURSLEDEN

Vitakruid innoveert

Ontdek onze nieuwste supplementen

Visolie 1800 TG® Mama

Goed voor de hersenontwikkeling van de baby*



NIEUW

90 SOFTGEL CAPSULES

Natuurlijke en
best opneembare
triglyceride-vorm

*Het gunstige effect wordt verkregen bij een
dagelijkse inname van 200 mg DHA, naast
de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid
omega-3-vetzuren voor volwassenen

Vegan Clear Protein

Op basis van gehydrolyseerd erwteneiwit



NIEUW

750 GRAM

Frisse vegan
eiwitlimonade



NZVT

Collageen Solugel® sachets

99% puur collageen met vitamine C & D



NIEUW

25 SACHETS

Maakt de huid
zachter, gladder
en soepeler

Elite Elektrolyten

Zuiver & natuurlijk concentraat uit Bretagne



NIEUW

300 ML

0% suiker, geen calorieën
en zonder zoetstoffen



NZVT



Meer weten over onze
nieuwe supplementen?
Ga naar:

> [Zakelijk.vitakruid.nl](https://zakelijk.vitakruid.nl)

BINNENKORT VERWACHT

- Matcha
- Sunfiber prebiotica
- Collageen Solugel® Matcha
- Super Greens Lime
- Magnesium L-Threonaat
- Vitamine D3 & K2 softgels



VITAKRUID®
DRIVEN BY HEALTH

SAFFRAAN

Maak kennis met het rode goud



Met Saffranum[®], een full spectrum saffraan met de hoogste percentages actieve bestanddelen safranal, crocines en picrocrocines die helpen bij een onrustig, rusteloos of gespannen gevoel.*

*Gezondheidsclaim in afwachting van Europese toekenning

VitOrtho
VOEDINGSSUPPLEMENTEN



www.vitortho.nl