



Dossier Brandnetels

Brandnetels kweken? Veel mensen verklaren je meteen voor gek als je zoiets durft te opperen. Nochtans zijn brandnetels interessante planten die eigenlijk best meer aandacht verdienen dan alleen bekeken te worden als een lastig onkruid. In vroegere tijden waren brandnetels bijvoorbeeld leverancier van (kleding)vezels en hadden ze nuttige toepassingen in de kruidengeneeskunde. Je kunt ze zelfs eten en ze zijn nog lekker ook. In dit dossier onderzoeken we of het nuttig kan zijn om brandnetels terug een plaatsje te geven in het teeltplan van de akkerbouwer.



Brandnetels kweken? Ben je gek?

De teelt van brandnetels is eigenlijk niet zo nieuw. In vroegere tijden was *Urtica dioica* (grote brandnetel) een gewas dat niet alleen bekeken werd als onkruid maar dat ook bewust geteeld werd. De laatste jaren duiken er hier en daar initiatieven op om deze teelt terug uit te proberen. Onder andere in Duitsland, Hongarije, Nederland en Finland liepen er projecten om de brandnetel uit het verdomhoekje te halen. In Frankrijk doet men momenteel onderzoek naar de mogelijkheden van deze teelt. Maar de concurrentie van kunstvezels, en vooral ook van katoen, maken het moeilijk om de teelt rendabel te krijgen.

Bart Vleeschouwers

Brandnetel is eigenlijk een verzamelnaam voor verschillende plantensoorten waarvan bij ons vooral de grote en de kleine brandnetel voorkomt. Wereldwijd onderscheidt men een 35-tal soorten urtica.

In dit dossier gaat het vooral over de grote brandnetel, de interessantste soort omdat ze meerjarig is en dus verschillende jaren op dezelfde plaats kan blijven staan. De kleine brandnetel is eenjarig en sterft elk jaar af in de winter om dan weer vanuit zaad te kiemen. De grote brandnetel doet zijn naam eer aan en wordt ook een flink pak groter dan zijn kleine broer. Hij kan tot 2,5 meter en uitzonderlijk zelfs tot 3 meter hoog worden.

De bloemen van de grote brandnetel staan in de bladoksels en hangen naar beneden terwijl de bloemen van de kleine brandnetel eerder rechtop staan. De grote brandnetel is tweehuizig (van-

daar zijn naam dioica). Dat wil zeggen dat mannelijke en vrouwelijke bloemen op verschillende planten staan.

Maar een ding hebben beide soorten gemeen: de hele plant is bedekt met stijve haren met een punt die uit silicaat bestaat, eigenlijk glas. Die punt breekt bij aanraking zeer gemakkelijk af waardoor de scherpe uiteinden de huid doorboren en daarbij een vloeistof in de huid inspuiten. Deze vloeistof bevat een hele reeks organische verbindingen die je jeuk en een branderig gevoel geven. Een van die stoffen is mierenzuur, maar daarnaast zijn er nog een twintigtal verbindingen gevonden die allemaal bijdragen aan het venijnige karakter van de netelplant.

Goed om te weten is dat na droging of koken de brandnetelharen geen irritatie meer kunnen veroorzaken. Vee kan dus probleemloos netels eten dat in stro is terechtgekomen. ►



In de winter verdroogt het bovengrondse deel van de grote brandnetel, maar onder de grond houdt de geelgekleurde wortelstok de reserve van de plant vast zodat die in het voorjaar al heel vroeg weer kan beginnen uitlopen.

Geschiedenis

Er doen over de brandnetel heel wat verhalen de ronde en ook in sprookjes komt de plant regelmatig voor. Denken we maar aan het sprookje van *de elf wilde zwanen* van Hans Christian Andersen, de schrijver van onder meer *de kleine zeemeermin*. In dat verhaal moet een meisje mantels maken van brandnetels die geplukt zijn op een kerkhof om haar broers te bevrijden die betoverd werden in zwanen. Een mooi maar pijnlijk verhaal.

Maar ook in de realiteit heeft de brandnetel zijn sporen verdiend. Zo werden de vezels al van voor onze tijdrekening gebruikt om kleding te weven en touwen te maken. Netels groeiden overal en de basis voor de vezels was dus voorhanden. Voordat er katoen gekweekt werd en het massaal werd ingevoerd, waren wol, hennep en vlas de enige alternatieven om kleding van te maken en dat was behoorlijk duur. Brandnetels waren dan een relatief goedkoop alternatief. Zelfs tot in de Eerste Wereldoorlog waren de uniformen van Duitse soldaten deels vervaardigd uit brandnetelvezel. Nadien verdween de brandnetel uit beeld door de opkomst van kunstvezels en de overrompeling door katoen. Ook hennep kende gelijkaardige problemen. Vlas kon relatief gezien nog redelijk standhouden en is momenteel aan een revival bezig.

Toepassingen

Brandnetels hebben een heel ruim toepassingsgebied: als voeding, vezelleverancier, grondstof voor farmaceutische en cosmetische producten, grondstof voor plantenbeschermingsproducten, kleurstof ...

Als voedingsmiddel gebruikt men brandnetels zoals spinazie. Men kan van jonge scheuten een lekkere soep maken of ze koken zoals spinazie. Een netelpuree met een omeletje erbij is zeker niet te versmaden en is bovendien erg gezond. Netels bevatten immers heel wat interessante voedingsstoffen: eiwitten (met alle essentiële aminozuren) tot ongeveer 30% van de droge stof, vitaminen, mineralen enzovoort. Er zit bijvoorbeeld een pak meer ijzer in netels dan in spinazie! Het is wel belangrijk dat je jonge netels gebruikt. Als de planten te groot worden, worden ze houtiger en zijn ze niet meer zo smakelijk. Hoe dan ook, een netelsoepje in het voorjaar helpt om de winter uit ons systeem te verdrijven!

Let wel op want netels kunnen hoge nitraatconcentraties bevatten die op hun beurt bij bereiding in nitriet kunnen omzetten en die kunnen bij kleine kinderen soms problemen veroorzaken.

Ook in de dierenvoeding speelt de netel een rol maar dan verwerkt in hooi of voordroog. De nuttige bestanddelen blijven bij het drogen grotendeels bewaard maar het prikkelende karakter verdwijnt bij het drogen of het inkuilen. Ook hier weer dezelfde bemerking: bij voorkeur jonge planten oogsten levert de hoogste kwaliteit op. In sommige proeven stelde men vast dat pluimvee sneller groeide of dat legkippen meer eieren legden als er netels in hun voer waren gemengd.

Bij legkippen heeft men aangetoond dat het toedienen van brandnetels door het hoge caroteengehalte van de netels zorgde voor een mooie oranje-gele kleur van de dooiers.

Brandnetelvezels

Dat brandnetels stevige vezels hebben, is al eerder aangegeven. Deze vezels zitten, in tegenstelling tot bij vlas of hennep, aan de binnenkant van de stengel en niet aan de buitenkant.



Daardoor zijn ze iets moeilijker te oogsten en vooral moeilijker vrij te zetten uit de houtige matrix waarin ze zitten. Daarom worden netels ook geroot voordat ze opgeraapt worden. Door de inwerking van allerlei bacteriën en gisten, breekt het lignine (hout) af en komen de vezels na verloop van tijd vrij te liggen.

Een nadeel van netelvezels is ook dat ze korter zijn dan bij vlas of hennep. Ze zijn ook veel gladder waardoor ze moeilijker te spinnen zijn. Er zijn minder uitsteekselletjes aan de vezels waardoor ze niet zo gemakkelijk aan elkaar blijven hangen. Dit laatste heeft wel een interessant effect: textiel geweven uit netelvezels is heel zacht en blinkt zelfs een beetje. Men spreekt daarom ook wel eens van 'de zijde van de arme man'. De stoffen van netelvezel zijn ook erg aangenaam om te dragen en hebben een groot klimaatregelend vermogen. Ook inzake vochtregulering is hun werking zeer interessant. Het is dan ook verwonderlijk dat het gebruik van deze vezels eigenlijk bijna volledig verloren gegaan is. Een rem om netelvezels terug op de markt te krijgen, is waarschijnlijk vooral de prijs ervan. Door de praktische moeilijkheden om de vezels te produceren, blijven ze een



© SHUTTERSTOCK.COM

stuk duurder dan katoen, hennep of vlas. Er is nochtans belangstelling van de textielindustrie maar we zitten met een kip-of-het-eiverhaal: er is geen echte vraag omdat er geen aanbod is en er komt geen aanbod omdat er geen vraag is. Uit die patstelling geraken is niet zo evident. Er zijn echter in Nederland al pogingen geweest om een industriële verwerking van netels op te zetten, maar dat is fout gelopen doordat de commercialisering niet goed was aangepakt. Ook in Duitsland is onderzoeker Heiko Beckhaus al jaren bezig met netelvezels. Hij heeft momenteel zelf een tiental hectare netels op het veld staan. Voor de grote doorbraak zouden er wel tot vele honderden hectare moeten geplant worden.

Geneesmiddel en cosmetica

Brandnetels zijn in de kruidengeneeskunde vaak gebruikt als thee. De plant wordt beschouwd als een middel die melkproductie kan stimuleren bij zogende vrouwen. De verse stengels worden door sommige mensen gebruikt om zichzelf te 'netelen' om reuma te bestrijden, maar ook extracten van netels zouden er tegen helpen. In sommige landen gebruikt men

netels ook tegen haaruitval of roos en om het genezen van wonden te versnellen. Men gebruikt het ook tegen acné en huidirritaties. Een extract van de wortels zou ook prostaatvergroting bij mannen kunnen verminderen. Netels hebben verder ook ontstekingswerende, antimicrobiële en vochtafdrijvende eigenschappen. Opgelet, het is niet aangewezen om zelf zijn ziekteverschijnselen met netels te lijf te gaan zonder een dokter te raadplegen!

In Duitsland behoren netels tot de tien belangrijkste planten voor geneeskrachtige toepassingen. In 2022 werd de brandnetel zelfs verkozen tot geneesplant van het jaar. Jaarlijks verbruikt men er tot 1250 ton gedroogde brandnetels voor een bedrag van meer dan 3 miljoen euro.

Gewasbescherming

Mensen hebben extracten van brandnetels van oudsher gebruikt om hun oogsten te beschermen tegen allerlei belagers: insecten zowel als schimmels. Voordat er chemische plantenbeschermingsmiddelen beschikbaar waren, was men aangewezen op natuurlijke stoffen zoals tabak (erg gevaarlijk want nicotine is erg giftig),

paardenstaart (of heermoes) en netels. Door netels gedurende meerdere weken te laten trekken in water, verkrijgt je een extract dat insectenwerend kan werken. Het blijkt bijvoorbeeld heel effectief tegen allerlei soorten bladluizen. Men neemt aan dat netelthee eerder afschrikkend werkt dan toxisch waardoor het een hoge graad van duurzaamheid heeft.

In liefhebberstuinen ziet men ook het gebruik van netelgier. Dit is een product dat men verkrijgt door een grote hoeveelheid netels te laten gisten en de bekomen vloeistof na filtering over de te beschermen planten te spuiten of te gieten. Daarbij neemt men aan dat hierdoor de planten versterkt worden en beter bestand zullen zijn tegen aanvallen van buitenaf. Een gelijkaardig effect krijgt men ook met heermoes (kattenstaarten).

Netelpap of netelgier kan men ook gebruiken als bemesting in bijvoorbeeld de biologische teelt.

Kleurstof

Netels kunnen ook dienen als basis voor de bereiding van natuurlijke kleurstoffen. De groene bladeren kunnen – mits een aantal bewerkingen – een donkere grijsgroene kleur opleveren. De kleurstof uit de wortels kleurt weefsels dan weer lichtgeel.

Vroeger waren dit vrij courante kleurstoffen voordat synthetische kleurstoffen alle natuurlijke van de markt verdreven. Omdat vandaag de dag heel wat mensen zoeken naar natuurlijke alternatieven voor al die synthetische verbindingen, komen natuurlijke kleurstoffen weer meer in de belangstelling. ■

Er zit een pak meer ijzer in netels dan in spinazie.



© SHUTTERSTOCK.COM

Hoe brandnetels telen?

Misschien is het gek om die vraag te stellen omdat iedereen denkt dat netels overal groeien en nog wel vanzelf. Dat is natuurlijk deels waar, maar het is toch een verschil als je netels bewust wil doen groeien om ze te oogsten. Dan is het net als met alle akkerbouwgewassen en komt er heel wat bij kijken: geschikte percelen zoeken, zaaien of planten, bemesting, plantenbescherming, oogsten en bewaren.

Bart Vleeschouwers

Variëteitenkeuze

Dankzij selectiewerk dat in enkele Europese landen (Nederland, Duitsland, Hongarije, Italië) is gebeurd, zijn er een aantal variëteiten beschikbaar in functie van wat men met de netels wil doen. Het meeste werk is gebeurd in de selectie van vezelrijke planten omdat dit de interessantste optie lijkt om netels te kweken. Wie zijn netels eerder wil kweken om als voeding te dienen, zoekt beter naar minder vezelrijke variëteiten die minder stengel en meer

blad leveren. Voor deze toepassingen is er wel minder materiaal beschikbaar. Een tweede vraag die je je moet stellen is of je gaat planten of zaaien. Netelzaad kiemt nogal onregelmatig (soms maar enkele procenten) en daardoor kan het zaaien van netels een slechte opkomst geven. Daarom kweekt men de netelplantjes beter op (of men kan ze laten opkweken door een plantgoedkweker) om ze dan ter plekke uit te planten in rijen met een tussenrijenafstand van 42 tot 50 cm. In de rij hou

je een afstand van 30 cm aan. Het uitplanten kan machinaal of eventueel ook handmatig gebeuren. Een derde methode van vermeerdering is het uitleggen van worteluitlopers. De gele wortels van de grote brandnetel, in stukken van ongeveer 10 cm gesneden, kan je dan uitplanten. Er moet dan wel telkens minstens één 'oog' aanwezig zijn op de wortel. Een plantdichtheid van 80.000 planten per ha staat aangegeven in sommige publicaties. Dit is dan in de eerste plaats bedoeld om veel groen gewas te krijgen om er thee van te maken of extracten voor cosmetica. In andere onderzoeken met de bedoeling om vezels te oogsten gaat men uit van 25.000 planten per ha met een rijafstand van 75 cm en 60 cm in de rij. Deze planten groeien veel hoger (en langer door) waardoor ze wat meer ruimte nodig hebben.



Teelttechniek

Omdat netels in een jong stadium relatief gevoelig zijn voor onkruid, moet je proberen te zorgen voor een zo proper mogelijk perceel. Netels blijven ook verschillende jaren op hetzelfde perceel staan, dus vertrek je best met een perceel met een lage onkruiddruk. Er zijn bij ons geen onkruidbestrijdingsmiddelen noch andere gewasbeschermingsmiddelen toegelaten in de teelt van netels. Onkruidbestrijding door schoffelen tussen de rijen is nodig tot het gewas voldoende groot is. Dan zorgen de planten zelf wel voor voldoende sluiting. Nadien is het ook nodig om opnieuw te schoffelen na een oogstbeurt.

Er zijn geen duidelijke bemestingsadviezen beschikbaar voor de netelteelt. Verschillende onderzoeksinstellingen publiceerden nogal gevarieerde adviezen. Maar algemeen neemt men aan dat vóór het planten mengmest injecteren of stalmest inwerken nuttig is zodat de jonge netelplantjes voor hun eerste jaar over voldoende voorraad kunnen beschikken. Nadien moet men dan de voorraad voedingsstoffen aanvullen in functie van wat afgevoerd wordt van het perceel bij de oogst. Bij oogst van groene bladeren zal er meer moeten worden bemest dan bij de vezelteelt.

Oogst

Bij de teelt van groen gewas kan men al in het eerste jaar één tot twee keer oogsten. Het geoogste gewas moet dan wel snel de droger in omdat het anders gemakkelijk begint te rotten of beschimmelen. Vanaf het tweede jaar kan men dan 4 tot 5 keer oogsten. Opletten dat de bladeren niet te veel gekwetst geraken, want die verkleuren bruin en dat is erg negatief als je er bijvoorbeeld thee wil van maken. Na enkele jaren neemt de oogst wel af en doet men er goed aan het perceel te ruimen en elders te herbeginnen. Voor de vezelteelt is er het eerste jaar

geen oogst. Vanaf het tweede groeijaar kan men dan oogsten als het gewas voldoende groot is (2 tot 3 meter). Men snijdt de stengels af op ongeveer 10 cm boven de grond om een voldoende snelle hergroei mogelijk te maken. Na het afsnijden blijven de stengels nog een hele tijd op het veld om na te drogen en te rotten. Rotten is een natuurlijk proces waarbij bacteriën en schimmels de houtige bindstof tussen de vezels aantasten waardoor deze gemakkelijk kunnen gescheiden worden. Af en toe opschudden is nodig om te vermijden dat dikke pakken beginnen te rotten.

Voor de oogst van vezelnetels kan men perfect gewone maaimachines gebruiken.

Als de stengels voldoende gerooit zijn, perst men ze in (vierkante) balen die dan naar de verwerking gaan.

Ten slotte is er de oogst van de wortels omwille van de geneeskrachtige effecten of om ze als bron voor natuurlijke kleurstof (bleekgeel) te gebruiken. Dat kan gebeuren met elke machine die ook geschikt is voor het rooien van wortelen of aardappels.

Uiteraard kan je in dit geval niet rekenen op een gewone hergroei en moet je meteen opnieuw planten na de oogst.

Economisch perspectief

Netels telen is duurder dan je zou denken. Vooral de opstart van de teelt vraagt een belangrijke investering. Eens de planten groeien, nemen het werk en de kost wel weer af. Maar in tegenstelling tot in de natuur groeien brandnetels niet helemaal vanzelf. Omdat er momenteel nog niet echt een markt voor is, is de afzet ook een probleem. Er zijn maar enkele potentiële afnemers van netelvezels in Europa. Zo zijn er in Duitsland enkele bedrijven (bijvoorbeeld Stoffkontor Kranz uit Lüchow of Mattes&Ammann uit Meßstetten) die netelvezels verwerken. Ook in Italië zijn er enkele verwerkende bedrijven. Wegens de hoge

transportkosten naar het buitenland zou het interessant zijn als er in onze buurt ook verwerkingscapaciteit zou bijkomen.

Daarom moet iemand die met netels wil experimenteren zelf aan de slag. Een afspraak met een vlasverwerker is al een eerste stap om tot een product te komen waarmee men bijvoorbeeld op de liefhebbersmarkt mooie verkoopcijfers kan realiseren voor de vezels. Veel mensen die in hun vrijetijd spinnen en weven zijn immers op zoek naar duurzame producten om mee te werken. Wie groene netels wil vermarkten, moet ook zelf contacten leggen met mogelijke afnemers en/of verwerkers. Daarbij kunnen bedrijven die geneesmiddelen op basis van planten produceren interessant zijn. Maar ook hier kan je zelf een eigen afzetmarkt creëren als men voldoende commercieel initiatief toont.

Hoewel netels een interessant potentieel hebben, is het hierdoor niet aangegeven om meteen grote oppervlakten te beplanten tenzij je een afzetkanaal vindt waar grotere hoeveelheden product naartoe kunnen.

En toch zouden netels een plaats moeten kunnen krijgen in ons teeltplan: het zijn inheemse planten, ze vragen relatief weinig water, bemesting en plantenbescherming en ze zijn multifunctioneel. Dit in tegenstelling tot katoen dat massaal veel water nodig heeft (tot 20.000 liter water voor één T-shirt) en grote hoeveelheden plantenbeschermingsmiddelen. Katoen moet dan ook nog eens van ver weg worden aangevoerd. De overheid zou dat ook eens in beschouwing moeten nemen als er gezocht wordt naar vernieuwende teelten voor ons land. ■

Wie met netels wil experimenteren, moet zelf aan de slag gaan.



ILVO heeft interesse in vezelrijke gewassen

In een kort gesprek met Hilde Muylle, senior onderzoeker plantaardige productie en nieuwe teelten van het ILVO, vernamen dat er wel degelijk in de wetenschappelijke wereld interesse bestaat voor een oude, nieuwe teelt als brandnetels.

Bart Vleeschouwers

Hilde Muylle kwam in dit blad al meermaals aan bod met interessante projecten rond allerlei nieuwe teelten: miscanthus, goudsbloem, rubberpaardenbloem en andere. Ook brandnetels wekken haar interesse op, alhoewel ze vanuit het ILVO momenteel geen project in die richting hebben. Ze werken wel samen met Flanders' FOOD en zowat alle praktijk-



© SHUTTERSTOCK.COM

centra aan een database waarin landbouwers alle beschikbare informatie over nieuwe teelten op een vlotte manier zullen kunnen vinden. Dit project heet 'Ropexplore for Farmers' en zou tegen eind 2025 met een concreet bruikbare tool.

Wat momenteel op tafel ligt, is zeker al dedder (huttentut) voor de olie, yacon (voor het sap) en vezelhennep (voor de toppen die nu nog niet gebruikt worden). Wat de brandnetel betreft, vindt Hilde Muylle dat hier zeker bijkomend onderzoek nuttig is omdat het volgens haar een teelt met potentieel is. Zij heeft weet van collega's in Wallonië, Frankrijk en Duitsland die met een project bezig zijn dat Netfib heet. Hun aanpak is wel interessant omdat zij netels kweken in combinatie met agroforestry. Wie af en toe in een populierenbos komt, weet dat netels het heel goed doen onder populieren. Als je die netels dan gaat oogsten voor de vezels in plaats van ze te beschouwen als lastige onkruiden, ontstaat een originele

win-winsituatie. Dit project loopt stilaan op zijn einde en de resultaten kunnen we binnenkort verwachten. ■

i Wie er nu al meer van wil weten, kan terecht op www.suscrop.eu/projects-first-call/netfib.



Hilde Muylle:

“Wie af en toe in een populierenbos komt, weet dat netels het heel goed doen onder populieren.”

Duurzaamheid

Brandnetels zijn zeer interessante planten als je ze bekijkt in het perspectief van duurzaamheid en biodiversiteit. We geven hierover op de website een overzicht.

Surf naar www.boerenbond.be/brandnetels

LEES MEER
op onze website

