

JENNIFER STACKHOUSE & DEBBIE MCDONALD

PUUR

ALLE INGREDIËNTEN VOOR EEN BIOLOGISCHE MOESTUIN

TUINIEREN

ABC met 127 eetbare planten
Aanleg en onderhoud
Natuurlijke ziektebestrijding

GROEN
GELUK

TIRION NATUUR

Inhoud

Inleiding 6

HOOFDSTUK 1 Wat is biologisch? 9

HOOFDSTUK 2 Alles over compost 19

HOOFDSTUK 3 Basisprincipes van de moestuin 27

HOOFDSTUK 4 Boomgaarden en fruitteelt 45

HOOFDSTUK 5 Biologisch in de stad 61

HOOFDSTUK 6 Een teelplan maken 79

HOOFDSTUK 7 Voedingrijke bodem 95

HOOFDSTUK 8 Plagen en ziekten 111

HOOFDSTUK 9 Onderhoud van biologische tuinen 123

HOOFDSTUK 10 Alfabetische lijst van eetbare gewassen 137

HOOFDSTUK 11 A-Z van plagen, ziekten en andere tuinproblemen 163

HOOFDSTUK 12 Biologische bestrijding van plagen en ziekten 179

HOOFDSTUK 13 Literatuur en handige adressen 187

Register 195

Welkom



Jennifer Stackhouse

Je hoeft heus geen kleren van ongebleekt linnen te dragen, niet te wonen in een zelfgebouwd lemen huis of je te verplaatsen per fiets. Je kunt heel modern leven en toch biologisch tuinieren. Biologische principes gelden net zo goed, of je nu in de binnenstad, een buitenwijk of op het platteland woont.

Natuurlijk zijn Debbie McDonald en ik allebei gedreven tuiniers, die graag praten en schrijven over planten, tuinen en alles wat welig tiert. We hebben allebei een tuin; geen modeltuinen, maar tuinen die werken. De mijne ligt op een terrein van ruim twee hectaren aan de rand van Sydney, terwijl Debbie meer een stadstuin heeft, die ze samen met haar dochtertje onderhoudt.

Onze liefde voor tuinieren zit in de familie en gaat in het bijzonder terug op onze moeders en grootmoeders, die allemaal graag in de tuin werkten.

Maar het gaat verder. Debbie en ik werken samen voor het tuintijdschrift *Gardening Australia*. Dit boek, het eerste in een reeks praktische tuingidsen, leek een logische voortzetting van die samenwerking.

Terwijl Debbie, voorzien van tuingereedschap, met fotograaf Ian Hofstetter aan het werk ging om veel van de plaatjes te schieten die de bladzijden van dit boek sieren, zat ik ijverig achter de pc de woorden aan elkaar te breien. Nou ja, niet al te vlijtig, omdat ik me maar al te gauw laat afleiden door wat er buiten in mijn tuin, bij het kippenhok of bij de paarden in de wei om het huis gebeurt. Mijn oog kan vallen op een verwelkte plant of een emmer vol restjes die voor de kippen bestemd is.

Zodra ik een smoes heb gevonden om naar buiten te gaan, is het moeilijk om achter het beeldscherm te blijven zitten. Er moet altijd wel gewied, geoogst en begoten worden. Ik kijk graag naar de insecten die tussen mijn planten aan het werk zijn of blijf even staan luisteren naar de papegaaien die in de bomen kweken. Juist dat maakt tuinieren juist zo heerlijk: het is steeds anders en toch ben je op vertrouwd terrein.

Dit boek is een poging om de vreugde die onze tuinen ons geven met je te delen. In onze ogen moet tuinieren leuk, lonend en milieuvriendelijk zijn. Natuurlijk is het soms hard werken. Je kunt er heel moe van worden en schoon blijven is er niet bij. Maar als je na een dag hard werken terugkijkt, heb je het bevredigende

gevoel dat je weer een stapje dichterbij die oase bent in deze grote, lawaaiige en drukke wereld.

Een tuin hoeft niet groot te zijn en evenmin veel geld te kosten. Volgens ons kan iedereen overal plezier hebben in tuinieren en vooral van een tuin die je groente en fruit levert.

Met dit in ons achterhoofd hebben we een boek samengesteld om je te helpen in de tuin, een beetje als een vriend die over het hek goede raad kan geven. We willen niet te veel ingaan op allerlei regeltjes en je evenmin het idee geven dat biologisch tuinieren niet te combineren valt met je dagelijks leven. Je zou het 'biologisch *light*' kunnen noemen. Toch is er genoeg om je tanden in te zetten.

Dit boek is bedoeld voor tuiniers die een biologische tuin willen opzetten, in het bijzonder een biologische moestuin. We zetten de basisprincipes uiteen, geven uitleg over vele gewassen en tips voor de dagelijkse zorg voor je tuin. En dat hebben we geprobeerd te doen op een manier die makkelijk te lezen en te begrijpen is.

In het boek vind je hoofdstukken over hoe je een plan maakt voor je tuin, hoe je compost maakt en hoe je plagen en ziekten effectief en veilig bestrijdt.

Ook gaan we in op de vraag wat de term biologisch eigenlijk betekent. Voor ons draait het om een holistische benadering van je tuin, we zien de tuin als deel van een integraal systeem dat jij stuurt en waarin jij werkt. Maar we kijken ook terug en leren van de manier waarop onze grootouders in de tuin werkten, die geen kant-en-klare middeltjes konden kopen tegen plagen en ziekten.

Of je nu bij de basis begint met biologisch tuinieren of een bestaande tuin wilt aanpassen: dit boek reikt je alle hulp en adviezen aan die je nodig hebt. Voor de dagelijkse zorg voor je tuin vind je informatie in de hoofdstukken over onderhoud en plagen en ziekten. Moet je snel iets weten, dan kijk je in het register achter in dit boek. Vlak voor het register vind je informatie over literatuur, nuttige websites en andere praktische bronnen van informatie.

We hopen dat dit boek je zal helpen de tuin te creëren die je zoekt en zal helpen een levenslange liefde voor het buitenleven te ontwikkelen.

Veel biologisch tuinplezier!



Debbie McDonald

Jennifer Stackhouse en Debbie McDonald





HOOFDSTUK 1

Wat is biologisch?

Waarom moet ik dit hoofdstuk lezen?

- 👉 BLZ. 10 Om te ontdekken wat 'biologisch' betekent
- 👉 BLZ. 11 Om te leren hoe je leveranciers van biologische producten vindt en hoe je de grond kunt testen
- 👉 BLZ. 14 Om de basisprincipes van compost maken te leren

Een levende investering

Zelf geteelde vruchten en groenten uit de achtertuin schenken voldoening en bovendien is je verse oogst goed voor jou en je gezin. Lukt een en ander zonder chemische middelen te gebruiken, dan is het nog beter voor jullie gezondheid en het milieu. Natuurlijk moet je weten hoe je begint en hoe je je biologische tuin onderhoudt.

Je wilt fruit en groente telen in je eigen achtertuin en wel op een biologische manier, zonder chemische middelen en kunstmest. Dat klinkt logisch, maar wat betekent het in de praktijk om een biologische moestuin aan te leggen en te onderhouden?

Het bijvoeglijk naamwoord 'biologisch' beschrijft iets wat leeft of geleefd heeft. Het wordt gebruikt om onderscheid te maken tussen materiaal dat

leeft of geleefd heeft (zoals jij en ik en de planten om ons heen) en materiaal dat niet leeft of geleefd heeft (zoals stenen en mineralen). Maar in de tuin helpt deze definitie ons niet veel verder.

In de context van tuinieren gebruiken we de term biologisch als we willen aanduiden dat we planten telen zonder kunstmest of schadelijke bestrijdingsmiddelen. Dat wil niet zeggen dat we geen anorganisch materiaal gebruiken, omdat tot deze groep ook mineralen of gravelmulch behoren, en die passen wel in een biologische tuin.



In zijn ruimste betekenis zegt de term 'biologisch' echter nog veel meer aan tuiniers.

Biologisch heeft dan bovendien betrekking op de manier waarop alle levende wezens met elkaar verbonden zijn. In de context van tuinieren doen we vooral op die verbondenheid als we het woord gebruiken. Iemand die op een biologische manier tuint, bekommert zich om de relaties tussen alle delen van de tuin, van de bodem tot de planten tot het eten van de oogst.

De voedselketen

Om een plant biologisch te telen, vermijd je het gebruik van kunstmatige, chemische producten in elk stadium van zijn groei. Het begint er al mee dat je de grond voorbereidt met biologische producten en er dan biologisch gekweekt zaad of pootgoed en grotere planten in zet die zijn gekweekt volgens biologische principes.

Het is belangrijk om tijdens de verdere groei van deze biologische gewassen de meststoffen, compost en bestrijdingsmiddelen tegen ziekten en insecten te controleren, zodat je geen onnatuurlijke en onnodige chemicaliën in je tuin brengt.

LINKS Je biologische tuin levert niet alleen voedsel voor je gezin, maar voorziet ook in eigen behoeften door materiaal te leveren voor compost en mulch.

Controleer waar elk product vandaan komt dat je toevoegt aan je biologische tuin. Om goed biologisch te tuinieren moet je onderzoek doen in alle fasen van de groeicyclus.

Als je een biologische tuin aanlegt, zal al snel duidelijk worden dat het vaak moeilijk is biologische producten te vinden. Hoewel er bij traditionele kwekers en tuincentra steeds meer biologische producten te vinden zijn, zul je een aantal zaken bij speciale biologische bedrijven moeten halen.

Veel biologische bedrijven werken via internet. Om je op weg te helpen, hebben we een actuele lijst van leveranciers van onder andere zaden in hoofdstuk 13 (zie blz. 191).

Bodemhistorie

Voor je begint met een biologische tuin, moet je weten wat er eerder op het terrein is gebeurd, vooral wanneer de grond niet is bewerkt volgens biologische principes. In de grond kunnen allerlei chemische stoffen zitten van verschillende herkomst, die je gewassen kunnen vervuilen.

Er kunnen chemicaliën in de grond zitten als het terrein ooit is gebruikt door een agrarisch bedrijf, een boom- en plantenkwekerij, een fabriek of werkplaats. Maar ook bijvoorbeeld bij de renovatie van een huis of in een niet-biologisch bewerkte tuin kunnen schadelijke stoffen zijn verspreid die biologisch tuinieren moeilijk maken. Bij het kadaster kun je nagaan waarvoor het

Biologische labels

Omdat 'biologisch' veel verschillende definities heeft, gebruiken veel bedrijven die biologisch telen en produceren nationale en Europese symbolen om aan te geven dat ze voldoen aan de biologische normen.

Hieronder een voorbeeld van de Australische labels.



terrein eerder is gebruikt. Zie kader 'Wat was hier vroeger?' op blz. 14.

Laat de grond analyseren als je twijfelt over de aanwezigheid van chemische stoffen in de grond. Daartoe neem je een bodemmonster (zie 'Hoe neem je een bodemmonster?' op blz. 12) en stuurt het naar een laboratorium voor analyse. Op internet vind je adressen van bedrijven die hierin gespecialiseerd zijn. We noemen er ook een aantal in hoofdstuk 13 (zie blz. 193).

Als je een lap grond wilt kopen met de bedoeling er biologisch te gaan telen, laat je van tevoren een bodemmonster analyseren.

Voedingsstoffen

Om te groeien halen planten koolstof (C), zuurstof (O) en waterstof (H) uit lucht en water. Daarnaast hebben ze twaalf elementen nodig, die ze uit de grond halen. Van sommige verbruiken ze flinke hoeveelheden (macro-elementen) en andere heel kleine doses (micro- of sporenelementen). De zuurgraad en de natuurlijke samenstelling van de grond bepalen de beschikbaarheid van deze elementen en de mate waarin planten ze tijdens de groei opnemen.

Andere elementen die de plantengroei bevorderen zijn aluminium (Al), natrium (Na), kobalt (Co), vanadium (V) en silicium (Si). Planten hebben daarvan zo weinig nodig, dat er al voldoende van in de grond zit.

ELEMENT (chemisch symbool)	OPMERKING
Stikstof (N)	belangrijk voor plantengroei
Fosfor (P)	belangrijk voor de meeste planten
Kalium (K)	belangrijk voor de meeste planten
Calcium (Ca)	minder belangrijk element
Magnesium (mg)	minder belangrijk element
Zwavel (S)	minder belangrijk element
IJzer (Fe)	minder belangrijk element
Zink (Zn)	sporenelement
Koper (Cu)	sporenelement
Mangaan (Mn)	sporenelement
Borium (B)	sporenelement
Molybdeen (Mo)	sporenelement





HOOFDSTUK 3

Basisprincipes van de moestuin

Waarom moet ik dit hoofdstuk lezen?

- 👉 BLZ. 28 Om te bepalen waar je je moestuin maakt voor maximale opbrengst
- 👉 BLZ. 32 Om te weten hoe je een nieuwe moestuin opzet of een oude nieuw leven inblaast
- 👉 BLZ. 39 Om te leren hoe je een tuin maakt zonder te hoeven spitten

De aanleg van een moestuin

De ideale plek voor een moestuin is een lap grond in de volle zon, die vlak en goed toegankelijk is, een watervoorziening heeft en beschermt is tegen koude, warme en droge wind.

De situatie in een doorsnee achtertuin wijkt vaak af van dit ideaal. Tuinen zijn

Op zoek naar zon

Bepaal het noorden met een kompas. Vaak zit er in je *smartphone* een kompasfunctie. Als je geen kompas hebt, kijk je waar de zon 's ochtends opkomt, om het oosten te bepalen. Als je met de opgaande zon pal aan je rechterkant gaat staan, kijk je naar het noorden. De zon gaat onder in het westen, dus links van je, en het zuiden ligt achter je.



krap, hellen en liggen in de schaduw. Met andere woorden: niet elke tuin is ideaal om er groenten in te verbouwen.

Het is echter niet hopeloos. Veel voorwaarden voor een goede opbrengst (zoals vlakke grond, watervoorziening en beschutting) kun je creëren als je de moestuin aanlegt.

Zon, zon, zon

Aan een voorwaarde moet de tuin wel voldoen: hij moet zon krijgen. Alle productiegewassen groeien het beste met veel zonlicht. Om zoveel mogelijk zon op te vangen kies je een locatie die open is en niet wordt overschaduwd door bomen, gebouwen en andere structuren.

Hoe meer zonlicht je tuin krijgt, hoe meer verschillende gewassen je kunt telen. Planten die op zonnige plekken groeien, hebben ook minder last van ziekten. Dat vergroot de kans op succes van biologisch tuinieren weer.

Op het noordelijk halfrond liggen de zonnigste tuinen op het zuiden en krijgen ook die op het zuidoosten voldoende zon vanaf de vroege ochtend. Op het zuidelijk halfrond liggen de zonnigste terreinen juist op het noorden. Ook die op het noordoosten

krijgen veel zon. In koelere klimaten zijn voor sommige gewassen het licht en de warmte van het zonlicht alleen niet genoeg om te groeien en te rijpen. Het gebrek aan warmte kan deels worden opgevangen door groenten en fruit in kassen of tunnels te telen. Bij warm zomerweer is het dan wel oppassen dat de temperatuur in de kas niet te ver oploopt.

De hoeveelheid zonlicht die je tuin krijgt, varieert per seizoen. Als je gedurende het jaar regelmatig de baan van de zon bekijkt, zul je zien dat deze in de winter lager aan de hemel staat dan in de zomer en op een andere plek opkomt in de zomer dan in de winter. In feite staat de zon hartje winter 47 graden lager aan de hemel dan hartje zomer en gaat veel



RECHTS Om zaaigoed te beschermen tegen de felle zon, maak je een tijdelijk scherm, zoals deze met plastic bedekte box.

De vruchtentuin

Een aantal fruitbomen bij elkaar noemen we een boomgaard. In de boomgaard kunnen fruit- en notenbomen en vruchtdragende struiken staan, allemaal van dezelfde soort, of in de particuliere tuin, meestal van verschillende soorten.

Boomgaarden, ook wel bongerd, bogaard of bommel genoemd, vinden we in Nederland vooral tussen de grote rivieren in de Betuwe en het Land van Maas en Waal. Van oudsher hadden veel boerderijen ook fruitbomen, vooral appel- en perenbomen en bessenstruiken voor eigen gebruik.

Waar de commerciële boomgaarden de stammen laag houden, vinden we bij particulieren vooral hoogstammige fruitbomen.

Maar commercieel of niet, in een boomgaard onderhouden we fruitbomen zo dat ze eenvoudig te snoeien zijn en dicht genoeg bij elkaar staan voor kruisbestuiving (zie blz. 53 voor meer informatie over bestuiving en de bloei van productiegewassen).



Hoe stut je een boom?

Hoewel steunpalen een boom op den duur kunnen verzwakken, geven ze doorgaans onmisbare steun op windrige locaties of wanneer je een grote boom overplant. In die gevallen gebruik je twee of beter drie steunpalen. Zet aan beide zijden van de boom een stut of verdeel er drie rondom de stam en sla ze in de grond. Zet steunpalen niet te dicht bij de stam en buiten de kluit. Gebruik jute- of entband om je boom vast te zetten. Bevestig het stevig aan de steunpalen in een achtvorm, zodat de boom kan bewegen in de wind en op een natuurlijke manier kan aanslaan. Als je boom op de nieuwe plek is aangeslagen, haal je de steunpalen weg. Je kunt ook tijdelijke windkeringen maken van jute.



Als een boom erg in de wind staat, stut je hem na het planten om schuurshade te voorkomen. Drie of zelfs twee palen geven de boom de beste steun (zie 'Hoe stut je een boom?', links).

De steunpalen vormen ook een structuur waaromheen je juten zakken, plastic of kippengaas kunt wikkelen om de jonge boom te beschermen tegen wind, vorst en vraat door dieren.

Gebruik zacht band zoals boomband (te koop bij tuincentra, kwekers en sommige doe-het-zelfzaken), raffia of oude panty's om de boom aan de palen te bevestigen. Maar wat je ook gebruikt: bind het niet te strak vast, zodat de boom nog kan bewegen.

Controleer palen en bindmateriaal regelmatig en maak het band losser als de boom groeit om hem niet te beschadigen. Verwijder bij het planten ook etiketten en bandjes.

Snoeien

Bomen met kale wortel snoei je bij het planten als ze nog in rust zijn. Dit is de eerste stap op weg naar fruit en vergemakkelijkt het verdere onderhoud en de oogst.

De meeste soorten fruitbomen stellen specifieke snoei-eisen, maar in de regel ga je voor een open vaasvormige boom die klein genoeg is, zodat je bij de oogst bij alle takken kunt komen en je er goed een vogelnet over kunt hangen. Vaasvormige bomen hebben drie tot vijf gesteltakken en een open kroon, zodat de lucht goed door de boom kan circuleren.

Als je een boom met meerdere takken plant, snoei je alle takken terug om groei te bevorderen en verwijder je de spilscheut (het belangrijkste groeipunt) om de kroon te openen. In een later stadium verwijder je takken die naar binnen groeien.

Fruitbomen kun je ook zo snoeien dat de spil bewaard blijft naast enkele zijtakken. Deze vorm is goed als de boom op een nauwe ruimte groeit of als leiboom. Daartoe snoei je de spil circa een derde terug om zijtakken te stimuleren. Snoei net boven een knoop.

Tussen de rijen

Nu je weet welke fruitbomen je wilt in je boomgaard en hoeveel ruimte en welke bestuiving ze nodig hebben, moet je nog een paar zaken overwegen.

Valfruit

Fruit dat van de boom valt of eruit waait, kan plagen en ziekten bevatten en moet worden weggehaald. Je kunt het ter plekke laten opeten door schapen of kippen, het opharken en op de composthoop gooien of het aan vee voeren. Van afgewaaid appels en peren kun je nog sap maken of cider door ze te laten gisten.

Combinatieteelt

Wat je tussen de rijen fruitbomen in een biologische boomgaard doet, is een belangrijk punt van overweging, omdat je keuze zowel het onderhoud als het oogsten zal beïnvloeden. Je kunt

Zorgen voor de juiste bodem

Als je grond goed is, kun je alles verbouwen. Goede grond is de basis voor elke tuin, maar vooral van een biologische. Grond ondersteunt niet alleen de wortels van je planten, maar voorziet ze ook van water en de voeding die ze nodig hebben.

Vaak is de grond in een tuin echter verre van volmaakt. Soms is hij vrijwel niet om te spitten, lastig te begieten

of juist nat en sponzig en moeilijk te draineren. Zware klei kun je haast niet ompspitten als hij nat is en verbrokkelt als hij droog is. Zand houdt water niet goed vast, zodat planten verdorren. De bodem kan bestaan uit schalie of er kunnen veel stenen tussen de deeltjes aarde zitten.

Ook kan de grond verschillen per hoek van de tuin en tussen oppervlak en de laag daar net onder.

Waar bomen zijn gerooid, vooral op

land dat vroeger boomgaard was of waar de natuurlijke vegetatie is opgeruimd, kan er veel bovengrond zijn weggehaald, waardoor alleen de ondergrond over is. In dat geval moet je nieuwe aarde laten komen of je grond verbeteren met compost, mest en heel veel mulch.

De meeste planten hebben grond nodig die goed om te spitten is. In dit soort aarde kun je gemakkelijker zaaien en kunnen de wortels van de kiemplantjes zich goed verspreiden.

Stap-voor-stap

HOE WEEET JE WAT VOOR GROND JE HEBT?

Ruwweg heb je drie grondsoorten: zand, leem en klei. Je kunt een aantal testen doen om te weten welke grondsoort je in je tuin hebt.

- 1 Doe een schep aarde in een bakje. Verwijder al het plantaardige materiaal, zoals twijgjes en blaadjes.
- 2 Neem een handvol aarde en maak de aarde los en rul. Haal alle steentjes eruit en doe er wat water bij.
- 3 Kneed de aarde tot een vochtige, maar niet te natte bal. Voeg eventueel nog wat water toe. Als de bal korrelig aanvoelt, zit er zand in. Als hij glad en wat plakkerig voelt en vlekken maakt op je handen, is het klei.
- 4 Pak de bal vast en strijk wat aarde met je duim over je wijsvinger. Als je een 'lint' maakt van meer dan 5 cm, zit er veel klei in de grond. Als je geen 'lint' kunt maken omdat het uit elkaar valt, zit er veel zand in. Als het 'lint' tussen deze twee uitersten zit, heb je leem.



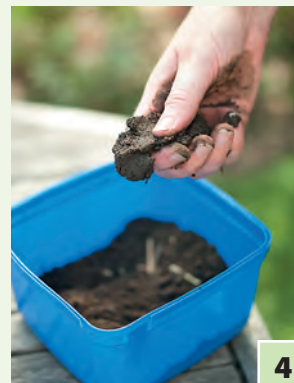
1



2



3



4

Type Eenjarige plant.

Formaat 15-40 x 10 cm.

Klimaat & zon. Koude zones. Redelijk vorstbestendig. Veel water nodig.

Zaaitijd Begin juli – half september.

Vermeerderen Zaad. Voor zaad zaai je het gewas in maart, waarna de planten bloeien van juni tot de herfst.

Bloei en bestuiving Juni – herfst.

Oogst November – maart.

Teeltinformatie De zaden zijn klein, door de zaden te mengen met fijn zand is het gemakkelijker om voldoende ruim te zaaien. Na het zaaien niet afdekken met grond, alleen licht aandrukken. Bodem: alle grondsoorten, maar die moeten wel constant vochtig zijn. Geen extra bemesting nodig.

ONDER Winterpostelein. Deze zeer gezonde groente vind je niet vaak in de winkel.



Plagen Vrijwel geen.

Ziekten Vrijwel geen.

WITLOF

Cichorium intybus var. foliosum

Familie Asteraceae

Andere eetbare planten met dezelfde groeiwijze Roodlof, andijvie.

Type Tweejarig bladgewas.

Formaat 20 cm hoog, 12 cm breed.

Klimaat & zon Overal, mits de grond niet te rijk is. Eerste fase in volle zon tot halfschaduw. Tweede fase onder deklaag.

Zaaitijd Mei. In de herfst worden de wortelen geoogst, het loof eraf gesneden en de wortelen weer in de grond gezet en afgedekt met een laag aarde van 20 cm. Hierin wordt de witte krop getrokken.

ONDER Witlof teel je in het donker, anders wordt het loof groen.



Vermeerderen Zaad.

Bloei en bestuiving Witlof bloeit alleen na vernalisatie en er zijn heel lange dagen nodig om het zaad te doen rijpen. Kruisbestuiving door middel van insecten.

Oogst Rooi de wortels van september tot december. Als je ze na een rustperiode binnenshuis in een emmer intafelt, kun je na een week of drie al de eerste witlof eten.

Teeltinformatie Laat de wortels na het rooien 14 dagen op het land liggen, zodat ze tot rust kunnen komen. Dek ze af met loof, zodat ze niet verbranden in de volle zon. Snijd de bladerkrop af op 3 cm boven de wortel en kort de wortel zelf in tot ca. 20 cm.

Je kunt de wortels van witlof ook in een bak of emmer intafelen, donker afdekken en in de kroppen in de kelder trekken.

Plagen Witlofmineervlieg.

Plagen

AALTJES

Aaltjes, ook wel wortelknobbelaaltjes genoemd, zijn piepkleine organismen die in de bodem leven en de wortels van gewassen aantasten. In ons land hebben vooral aardappel en tomaat er vaak last van. De aaltjes infecteren de wortels, waardoor er gallen op gevormd worden. Deze beletten dat de wortels goed vocht en voedingsstoffen opnemen, waardoor de gewassen verwelken.

Dreiging Zolang de gewassen op het land staan.

Gevoelige gewassen Aardappel (aardappelmoeheid), aardbei, bladrammenas, sierplanten (roos), tomaat, wortel.

Bestrijdingsmiddelen

FYSIEK Verwijder aangetaste planten, doe ze in verzegelde zakken en gooi ze weg of begraaft ze. Breng geen aarde uit besmette bedden naar andere delen van de tuin.

BIOLOGISCH Teel op aangetaste bedden gewassen die niet aantrekkelijk zijn voor aaltjes, zoals snijbiet, mosterd en rogge. Zet afrikaantjes en goudsbloemen langs bedden met gevoelige gewassen. Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar bacteriën die het aaltjesbestand zouden kunnen beheersen.

CHEMISCH Mosterd geteeld als groenbemester die in de grond wordt gespit, geeft mosterdgas af dat aaltjes kan doden. Ook kun je met melasseaftreksel sproeien (zie blz. 184). De meeste chemische middelen tegen aaltjes die in de handel zijn, passen niet binnen de biologische tuin.

Opmerkingen

Een aaltjesplaag is vaker ernstiger op zandgrond.

AARDVLO

Dit kleine donkere insect is eigenlijk geen vlo, maar een kevertje dat echter wel bijzonder goed kan springen door zijn sterke achterpoten. Het eet vooral blad van jonge planten. De larven vreten aan de wortels en later het blad.

Dreiging Lente en zomer.

Gevoelige gewassen Kool, koolrabi, radijs en rammenas..

Bestrijdingsmiddelen

FYSIEK Houd de grond vochtig. Aardvlooiën vermeerderen zich bij droogte. Plant alsem, pepermunt, sla en spinazie.

BIOLOGISCH Spuit tweemaal per week een aftreksel van alsem- of boerenwormkruid. Strooi gesteentemeel.

CHEMISCH In geval van nood spuiten met Spruzit.

Opmerkingen

Aardvlooiën komen ook voor op andere planten, zoals suikerbieten, cichorei en witlof.

APPELBLADROLLER

De rupsen van deze ernstige fruitplaag maken tunnels in het zich ontwikkelende fruit en vreten de kern aan.

Dreiging Eind lente en zomer. Larven dringen binnen bij het vruchtzetten.

Gevoelige gewassen Appel, peer en kweeper.

Bestrijdingsmiddelen

FYSIEK Breng lijmbanden aan om boomstammen. Je kunt die zelf maken van ingevet band of kopen. Of wikkel golfkarton om de stam, om te voorkomen dat larven onder de bast kruipen om zich te verpop-

ONDER Hoewel niet te missen onder de microscoop zijn aaltjes niet met het blote oog te zien. Ze verraden hun aanwezigheid door de gallen aan wortels.



Onkruidbestrijding

Herbiciden zijn stoffen waarmee we onkruid bestrijden en doden. Commerciële middelen kunnen al dan niet selectief zijn. Dat wil zeggen dat er producten zijn die specifieke soorten onkruid verdelgen (selectief) en andere die alle plantengroei beschadigen of doden (niet-selectief).

Zelfgemaakte herbiciden zijn vaak niet-selectief en doden al het plantaardige materiaal waarmee ze in contact komen. Gebruik ze zorgvuldig en vermijd contact met gewassen die je wilt behouden, zoals het gazon.

ZOUT EN AZIJN

Zout (natriumchloride) en azijn staan gewoon in de supermarkt en zijn de hoofdingrediënten van zelfgemaakte onkruidverdelgers. Ze zijn niet-selectief.

Sproeien met zout en azijn

1 kop zout

1 liter azijn

Roer het zout door de azijn tot het is opgelost. Strijk of sproei het op onkruid. Herhaal indien nodig.

Sproeien met bruine azijn

bruine azijn

water

Meng 1 deel bruine azijn en 1 deel water. Strijk of sproei het op onkruid.

Gebruik het om klaverzuring uit het gazon te halen (test eerst op een stukje gras). Het middel werkt niet op gewone klaver en ander hardnekkig onkruid.

Let op: bewaar ook biologische herbiciden geëtiketteerd in een aparte kast.

Veilig gebruik van zelfgemaakt sproeimiddel

Zelfs middelen gebaseerd op algemeen verkrijgbare levensmiddelen en producten die je in de kast hebt staan, kunnen jou en je planten schaden. Neem dus de nodige voorzorgsmaatregelen in acht als je de recepten maakt.

Controleer op fytoxiciteit Breng eerst zelfgemaakte sproeimiddelen aan op een proefstukje voor je de hele plant of tuin besproeit. Het kan 24 uur duren voor schade zichtbaar wordt.

Veiligheid Bewaar deze producten buiten bereik van kinderen en huisdieren. Doe ze bijvoorbeeld niet in frisdrankflessen. En schrijf altijd op het etiket wat erin zit.

Vervuiling Spoel geen spray op oliebasis door de gootsteen.

Wassen Was je handen goed voor je gaat eten. Sproeimiddel van chilipeper, ui en knoflook kan ogen en huid irriteren.



ONDER Zelfgemaakte onkruidverdelger werkt soms niet tegen alle onkruid. Combineer fysieke en biologisch aanvaardbare chemische middelen voor het beste resultaat.



Register

A

aalbes, teeltinformatie 138
 aaltjes 165, 184
aanplant
 aardbeien 59
 combinatieteelt bij fruitbomen 56
 fruitbomen 54-56
 geënte bomen 55
 om vogels te lokken 116
 vooraf goed nat maken 55
 zie ook onder individuele gewassen, teeltinformatie
 aardappel
 bakken voor 67
 familie 86
 opbrengst per plant 82
 teeltinformatie 138
 aardbeien
 in de kleine ruimte 62, 71
 oogsttijd 51
 planten 59
 teeltinformatie 138
 aardpeer 138
 abrikoos
 oogsttijd 51
 teeltinformatie 138
 aerobe vertering 20
 afdekken gewassen 108
 afval 14
 in de kleine ruimte 74-75
 recyclen 14
 afwateren van bakken 67
 afwateringsgaten 30
 alfalfa 109
 alkalische grond 103, 150, 177

amandel, teeltinformatie 139
 anaerobe vertering 20
 analyse
 Emerson dispersietest 100
 grondsoort 97
 hoeveelheid gips 101
 pH-waarde bodem 103
 soort plaag of ziekte 104
 stress bij gewassen 113
 andijvie, teeltinformatie 139
 appel
 als sierboom 62
 appelbladroller 116, 119
 kleine cultivars 71, 73
 leiden 64, 71
 oogsttijd 51
 teeltinformatie 139
 vernalisisatie 54
 appelbladroller 165
 artisjok, teeltinformatie 140
 as, hout- 22, 101
 asperge, teeltinformatie 140
 aubergine
 opbrengst per plant 82
 teeltinformatie 141
 augurk, teeltinformatie 141
 Australische oerbossen 177
 azijn, sporeimiddel met 182

B

bacteriebestrijdingsmiddelen 112, 116
 bakken en potten
 bemesting 69
 blikken als 66

drainagegaten 67
 gieten 68-69
 grote exemplaren vullen 71
 kruidentuin in 70
 ongeschikte planten 69
 plaats 70
 potscherven in 66
 soorten 66-67
 vruchtwisseling 86
 baksteen 38, 43
 ballerina dwergonderstam 71
 bamboestokken 62
 barrières 41, 119, 121
 basilicum
 in de kleine ruimte 72
 teeltinformatie 141
 behoud oude zaden 191
 bemesting, onvoldoende 101
 bescherming
 dierenambulance 193
 natuur 58-59
 tegen dieren 56
 tegen vorst 56
 tegen wind 56
 van gewassen 58-59
 beschermbanden 56
 besmette bodem 11, 12
 bessen 59, 69, 71, 161, *zie ook onder individuele soortnamen*
 bestuiving 53, *zie ook onder individuele gewassen, teeltinformatie*
 betonblokken 38
 bevoeiingsystemen 128-129
 bevochtigers 69, 114
 bewaren

Dit boek is gepubliceerd door
Tirion Uitgevers
Postbus 13288
3507 LG Utrecht

www.tirion.nl

Omslagontwerp: Femke den Hertog
Zetwerk Nederlandse editie: De ZrJJ, Utrecht
Foto's binnenwerk: Murdoch Books Pty Limited
Vertaling: InAksie

ISBN 978 90 5210 961 9
NUR 423

Voor het eerst gepubliceerd in Australië in 2012 door Murdoch Books Pty Limited
Oorspronkelijke titel: *The Organic Guide to Edible Gardens*

© 2012 Murdoch Books Pty Limited
© 2013/2014 Tirion Uitgevers, Utrecht

Tweede druk, 2014 (midprice-editie)

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder
voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form by print, photocopy, microfilm
or any other means without prior written permission from the publisher.



(H)eerlijke PRODUCTEN UIT EIGEN TUIN

Zelf groenten en fruit verbouwen in je eigen moestuin waarmee je de heerlijkste gerechten op tafel kunt zetten, kan enorm veel voldoening geven. En het kan prima op een biologische manier: zonder pesticiden en kunstmest. *Puur tuinieren* is een volledig en fraai geïllustreerd handboek dat laat zien hoe je eerlijke producten kunt verbouwen in je eigen tuin. Alles komt aan bod: de aanschaf van zaai- en plantgoed, de groeicyclus, biologische meststoffen, plaag- en ziektebestrijding. Kortom: alles wat leidt tot gezonde, organische en vooral eetbare planten. Puurder kan niet!

ISBN 978-90-5210-961-9



9 789052 109619

www.tirion.nl



TIRION NATUUR