

Opdrachten

Voortplantingsorganen van bloemen

Doel

Na deze opdracht kun je de mannelijke en vrouwelijke voortplantingsorganen van bloemen noemen en de functie ervan aangeven.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- twee bloemen van de narcis;
- een potlood;
- een scalpel;
- een binoculair;
- een kleine schaar;
- kopieertape.

Oriëntatie

De bouw van een bloem

Bij een bloem liggen de mannelijke en vrouwelijke voortplantingsorganen heel dicht bij elkaar. De *stamper* is het vrouwelijke voortplantingsorgaan. De *meeldraden* zijn het mannelijke voortplantingsorgaan van een bloem. Bij de geslachtelijke voortplanting heb je beide nodig.

- a Hoe komen er nieuwe bloemen? Worden die net als de kindertjes met de ooievaar gebracht? Nee dus. Leg uit hoe er dan wel nieuwe bloemen komen.

- b Waar zitten de nieuwe zaden van de appel?

Figuur 4-1: Een appel maakt ook zaden.



- c Lees de opdracht door. Bij welke punten moet je letten op veiligheid?

Uitvoering

Om geslachtelijke vermeerdering beter te begrijpen, ga je in deze opdracht de bloem van een narcis bekijken.

Figuur 4-2: De meeldraden van een narcis zijn duidelijk te zien.



- 1
Neem twee bloemen van de narcis.
- 2
Knip voorzichtig de kroonbladeren van de narcis af.
- 3
Knip een meeldraad zo laag mogelijk af en plak deze met een stukje tape in het kader. Schrijf er ook een onderschrift bij.

- 4
Zet pijlen bij de verschillende onderdelen van de meeldraad en benoem de onderdelen.

Stuifmeel en vruchtbeginsel

Meeldraden vormen het stuifmeel met daarin de zaadcellen.

De stamper bestaat uit een stempel, de stijl en het vruchtbeginsel. In het vruchtbeginsel liggen de eicellen.

- 5
Neem nu een andere meeldraad en leg deze onder de binoculair.
- 6
Teken de meeldraad na. Geef daarbij ook een onderschrift.

- 7
Zet nogmaals pijlen bij de verschillende onderdelen van de meeldraad en benoem de onderdelen.
- 8
Teken de stamper zo goed mogelijk na. Schrijf er een onderschrift bij.

- 9
Benoem de onderdelen van de stamper. Geef ze met pijlen aan.
- 10

Maak een lengtedoorsnede van het vruchtbeginsel. Gebruik daarvoor een scalpel. Let op: een scalpel is vlijmscherp!

- 11

Leg het vruchtbeginsel onder de binoculair.

- 12

Teken het vruchtbeginsel na. Schrijf er een onderschrift bij.

- 13

Pak nu de andere bloem. Maak van het vruchtbeginsel van deze bloem een dwarsdoorsnede.

- 14

Leg deze onder de binoculair.

- 15

Teken de dwarsdoorsnede na. Schrijf er een onderschrift bij.

- 16

Ruim de materialen en de restanten van de narcis op.

Afsluiting

Je hebt de voortplantingsorganen van een narcis bekeken.

a Wat vond je makkelijk aan deze opdracht? Noem minstens één ding.

b Wat vond je moeilijk aan deze opdracht? Noem minstens één ding.

c Heb je veilig gewerkt? Leg je antwoord uit.

Bestuiving

Doel

Na deze opdracht kun je vertellen wat bestuiving is. Daarnaast kun je het verschil uitleggen tussen insectenbloeiers en windbloeiers.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- kleurpotloden.

Oriëntatie

Bestuiving

Bestuiven is het overbrengen van het stuifmeel van de meeldraad naar de stamper. Het bestuiven kan op twee manieren gebeuren:

- door insecten;
- door de wind.

Figuur 4-3:

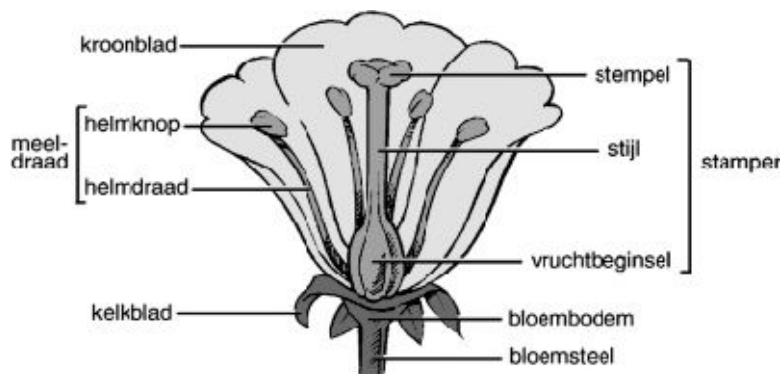


a Bekijk het stripverhaal. Leg voor ieder plaatje in twee regels uit wat er gebeurt.

b *Bekijk figuur* . Vul daarna de ontbrekende woorden in de tekst in. De ontbrekende woorden zijn:

- mannelijke;
- stuifmeel;
- bestuiving;
- vrouwelijke;
- stamper;
- meeldraden.

Figuur 4-4:



Een bij brengt het
van de ene bloem naar de andere bloem.

Als het stuifmeel op een andere bloem terechtkomt, is er sprake van

Het stuifmeel wordt gemaakt in de

Dit zijn de voortplantingsorganen van een
plant.

De stamper is het voortplantingsorgaan van een
plant.

c *Kleur in figuur de mannelijke voortplantingsdelen blauw. Kleur de vrouwelijke voortplantingsorganen rood.*

Insectenbloeiers

Als de bestuiving plaatsvindt door insecten, dan zijn die planten insectenbloeiers. De bloemen van insectenbloeiers zijn vaak fel van kleur en hebben een zoete geur. De kleur en de geur spelen een belangrijke rol bij het lokken van insecten.

Figuur 4-5: Een boeket bloemen bestaat voor het grootste deel uit insectenbloeiers.



Windbloeiers

Als de wind het stuifmeel vervoert, dan zijn die planten windbloeiers. Bloemen van windbloeiers hebben geen opvallende kleuren en geen zoete geur. Hun meeldraden steken boven de bloem uit. Zo kan de wind zoveel mogelijk stuifmeel meenemen.

1 Geef van de volgende planten aan of ze windbloeiers of insectenbloeiers zijn.

Plant	Windbloeier	Insectenbloeier
Tulp		
Brandnetel		
Klaproos		
Kweekgras		

2 Bedenk ook zelf een voorbeeld van een windbloeier en van een insectenbloeier. Zet deze in de tabel.

Afsluiting

Wat weet je over de voortplanting door bestuiving?

a *Bekijk de strip in figuur nog eens.* Is de plant een insectenbloeier of een windbloeier?

b De kroonbladeren van een insectenbloeier zijn fel gekleurd en ruiken zoetig. Waarom is dat?

- c Waarom steken de meeldraden bij een windbloeiër boven de bloem uit?
-
-

Kleintjes worden groot

Doel

Na deze opdracht kun je vertellen hoe een zaadje door ontkieming, groei en ontwikkeling uitgroeit tot een volwassen plant en opnieuw zaden kan leveren.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- een computer met Word;
- twee zonnebloempitten;
- een stuk tuin;
- een duimstok.

Oriëntatie

Bloemen ontstaan onder meer uit zaadjes. Maar wat moet je allemaal doen om ervoor te zorgen dat het een volwassen en gezonde plant wordt?

- a Nog even en jij bent volgens de wet volwassen. Op welke leeftijd ben je volgens de wet volwassen?
-
- b Wat denk je: doet de zonnebloem er ook zo lang over om volwassen te worden? Hoe lang duurt het voordat een zonnebloempit uitgroeit tot een volwassen plant?
-

Figuur 4-6: Zonnebloempitten



- c Lees de opdracht door.
- d Maak met de hele klas een schema waarin je de onderzoeksgegevens kunt noteren. Maak het schema op de computer in Word.

Figuur 4-7: Een klein zaadje kan uitgroeien tot een enorme bloem.



Uitvoering

In deze opdracht plant je twee zonnebloempitten. Je gaat ze vervolgens helpen volwassen te worden.

- 1 Je krijgt van de docent twee zonnebloempitten. Plant deze op de plaats die de docent wijst.
- 2 Noteer in het schema de datum waarop je ze geplant hebt.
- 3 Kijk dagelijks naar de zonnebloempitten die je geplant hebt. Verzorg de pitjes (en straks de plantjes) goed.
- 4 Noteer de datum waarop ze voor het eerst boven de grond komen.
- 5 Noteer de datum waarop je voor het eerst de bloemknoppen kunt zien.
- 6 Noteer de datum waarop de bloemen beginnen te bloeien.
- 7 Noteer de datum waarop de zonnebloemen beginnen met afsterven.
- 8 Noteer de datum waarop de zonnebloemen afgestorven zijn.

Figuur 4-8: De groeicyclus is voltooid.



Afsluiting

Bekijk je schema nog eens goed.

- a Komt de levensduur van de geplante zonnebloemen overeen met de tijd die jij geschat hebt? Leg je antwoord uit.

-
- b Zijn beide geplante zonnebloempitten uiteindelijk helemaal uitgegroeid tot een volwassen plant?
-
- c Bekijk een volledig uitgegroeide zonnebloem. Hoeveel nieuwe zaden kunnen er volgens jou gevormd worden? Geen, weinig of veel?
-
- d Is er een zonnebloempit (of misschien wel beide) niet ontkiemd of tussentijds doodgegaan? Zo ja, hoe komt dat, denk je?
-
- e Waarom moest je in deze opdracht twee zonnebloempitten planten, denk je?
-
- f Schrijf op hoe de ontwikkeling van een zonnebloem verloopt. Gebruik daarbij de volgende woorden: zaad, grond, groeifactoren, ontkieming, vegetatieve groei, generatieve ontwikkeling, bloei, zaadvorming, afsterven. Maak dit verslag op de computer in Word. Zoek bij je verslag ook afbeeldingen die erbij passen.
- g Lever het verslag in bij je docent.

Figuur 4-9: Het laatste station



Hoe ontstaat een vrucht?

Doel

Na deze opdracht kun je uitleggen hoe een vrucht ontstaat.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

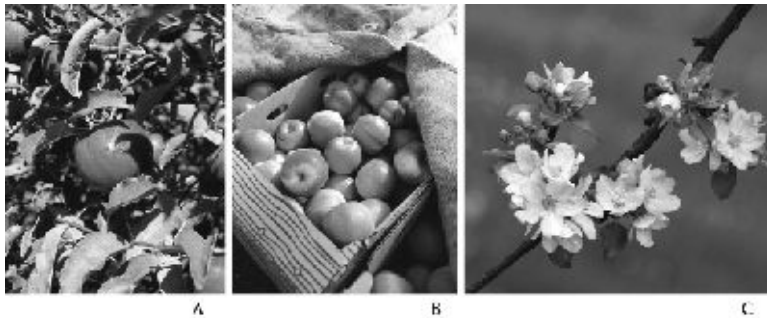
- een appel;
- een mesje;
- een potlood.

Oriëntatie

Bevruchting

Na de bestuiving groeit de stuifmeelkorrel de stamper in. Hij groeit naar het *vruchtbeginzel* toe. In het vruchtbeginzel versmelt de zaadcel uit de stuifmeelkorrel met de eicel in het vruchtbeginzel. Dit heet bevruchting.

- a
Wat is de juiste volgorde?
In figuur zie je de ontwikkeling van een appel. De volgorde waarin de plaatjes staan, is niet juist. Schrijf de juiste volgorde op.



Geslachtelijke vermeerdering

Het *zaad* ontstaat na de bevruchting in het vruchtbeginsel. Het vruchtbeginsel groeit dan uit tot de vrucht waarin de zaden zitten. Een voorbeeld daarvan is de appel. In het klokhuis van de appel zitten de nieuwe zaden. Uit het zaad kan later een plantje (appelboom) groeien.

Dit type vermeerdering heet geslachtelijke of *generatieve vermeerdering*.

- b
Hoe noem je geslachtelijke voortplanting bij planten ook wel?

Uitvoering

Je gaat een vrucht onderzoeken.

- 1 Haal bij je docent een appel.
- 2 Snij deze voorzichtig in de lengte doormidden.
- 3 Teken de halve appel zo goed mogelijk na.

- 4 Zet de volgende namen op de juiste plaats in de tekening:
 - schil;
 - vruchtvlees;
 - klokhuis;
 - zaden;
 - kroontje;
 - steeltje (indien aanwezig).

Afsluiting

Wat heb je geleerd van je onderzoek?

- a Waarom moest je bij het doorsnijden van de appel voorzichtig zijn?

- b Wat is er met de stamper van de appelbloesem gebeurd?

- c Tel het aantal zaden dat in het klokhuis zitten. Hoeveel zijn dit er?

-
- d Hoeveel nieuwe appelbomen kun je hiermee krijgen?
-

Een zadenkaart maken

Doel

Na deze opdracht kun je verschillende zaden herkennen en deze indelen naar grootte, vorm en kleur.

Benodigheden

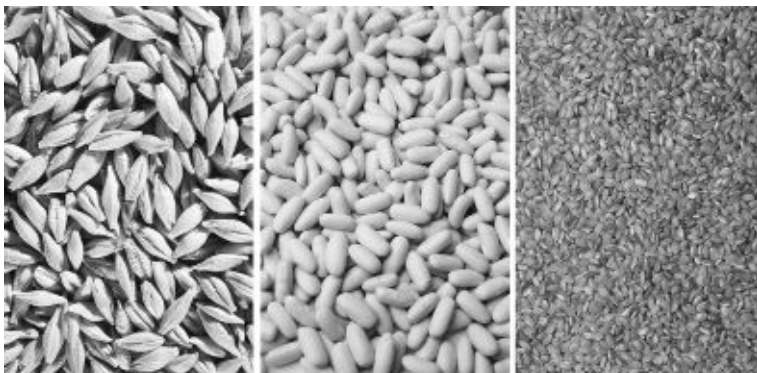
Bij deze opdracht heb je nodig:

- hardboard of spaanplaat van ongeveer 25 × 25 cm;
- kleurloze lijm;
- verschillende soorten zaad;
- een liniaal;
- een stift (zwart).

Oriëntatie

Je weet vast wel hoe groot een kastanje is. Ook weet je waarschijnlijk wel hoe klein een graszaadje is. Dat is een heel verschil in grootte. Toch zijn het allebei zaden.

Figuur 4-11: Verschillende soorten zaden



- a Je krijgt van je docent een bakje met verschillende soorten zaden. Noem drie eigenschappen waarop je deze zaden zou kunnen sorteren.

- b Sorteert de zaden uit het bakje en leg ze soort bij soort. Hoeveel verschillende soorten zaad heb je?

- c Zitten er ook zaden tussen die jij kent? Zo ja, noem ze.

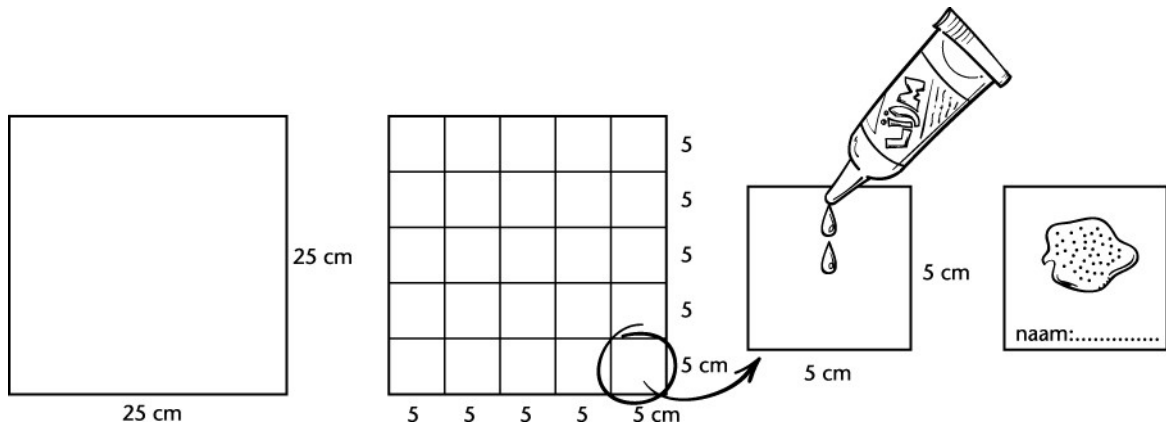
- d Lees de opdracht door. *Bekijk figuur goed.*

- e Aan welke eisen moet de zadenkaart voldoen? Noem minstens drie eisen.

Uitvoering

In deze opdracht ga je een zadenkaart maken.

- 1 Haal bij je docent een houten plaatje op.
- 2 *Volg de instructie op die in figuur staat.* Gebruik de zaden die je in de oriëntatie hebt gesorteerd.



- 3 Laat de lijm goed drogen!

Figuur 4-13: De zaden liggen soort bij soort.



Afsluiting

Je hebt nu een eigen zadenkaart.

- a In de oriëntatie heb je eisen opgeschreven voor de zadenkaart. Voldoet de kaart aan die eisen? Schrijf op aan welke eisen jouw zadenkaart wel en aan welke eisen hij niet voldoet.

- b Laat je zadenkaart ter beoordeling aan de docent zien. Noteer de opmerkingen.

- c Wat vond je leuk aan deze opdracht?

d Wat vond je minder leuk aan deze opdracht?

Zaaien in een kistje

Doel

Na deze opdracht kun je zaaien in een kistje.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- materiaal om een zaai bak te maken;
- zaad;
- een plantenspuit;
- afdekfolie;
- een steeketiket;
- kleurpotloden.

Oriëntatie

Plugin-tray of zaaikist?

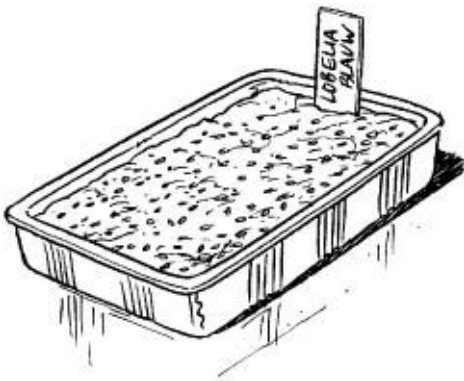
Het zaaien van grote partijen eenjarigen gebeurt tegenwoordig meestal in zogenaamde plugin-trays. Dit zijn plastic platen met daarin heel kleine potjes. In ieder potje komt één zaadje. Bij het verspenen levert dit veel voordeel op. Je kunt het jonge plantje met kluitje en al overzetten in een grotere potje. Als je zelf thuis eenjarigen zaait, doe je dat in een zaaikist. Een zaaikist maak je zelf.

Figuur 4-14: Grote partijen plantjes worden meestal in multiplaten opgekweekt.



a Je hebt al eerder een zaai bak (zaaikist) gemaakt. Schrijf in korte, duidelijke stappen op hoe je dat doet.

Figuur 4-15: Zo krijgt elk zaadje de kans om te ontkiemen.



Uitvoering

Je gaat zaad zaaien in een zaaibak.

- 1 Maak op de juiste manier een zaaibak.
- 2 Neem het zaad en verdeel dit in vier porties.
- 3 *Zaai portie 1 in de richting van de pijl zoals in figuur staat.* Pak het zaad tussen duim en wijsvinger en wrijf die over elkaar.

Figuur 4-16: Zo zaai je de vier porties.



- 4 Herhaal dit met de volgende porties in de andere richtingen.
- 5 Sproei na het zaaien het kistje nat met de plantenspuit.
- 6 Schrijf de naam van het zaad op het etiket en steek het etiket langs de rand in de zaaibak.
- 7 Dek de zaaibak af met afdekfolie.
- 8 Vraag aan je docent waar je de zaaibak moet neerzetten.
- 9 Ruim alle spullen op.

Afsluiting

Je gaat controleren of je goed hebt gezaaid.

- a Teken hoe de bovenkant van je zaaibak eruit ziet vlak na het zaaien.

- b Na twee à drie weken ontkiemen de zaadjes en zie je jonge plantjes. Dan kun je goed zien of je het zaad goed verdeeld hebt. Teken hoe de zaadjes zijn opgekomen.

- c Hoe heb je het zaad verdeeld: goed, redelijk of slecht?

Grond zaaiklaar maken

Doel

Na deze opdracht kun je grond zaaiklaar maken.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- een stukje grond;
- een schop;
- een hark met rechte tanden.

Oriëntatie

Egaliseren

Bij het zaaien in een kistje heb je geleerd dat het belangrijk is om de grond heel fijn te maken. Als je in de tuin gaat zaaien, moet dat ook. Je moet de grond dus eerst bewerken. Je gaat eerst spitten en vervolgens harken. Tijdens het harken maak je de grond vlak. Dit heet egaliseren.

a *Bekijk figuur goed.* Kies vervolgens het juiste antwoord bij de beweringen.

Figuur 4-17: Let goed op hoe je staat en hoe je de schop vasthoudt.



Bewering	Goed / Fout
Tijdens het spitten houd je je knieën licht gebogen.	
Tijdens het spitten houd je je rug zo krom mogelijk.	

b Gelden die beweringen ook voor het harken? Leg je antwoord uit.

Uitvoering

Je gaat een stuk grond zaaiklaar maken.

- 1 Vraag aan je docent welke stukje grond jij zaaiklaar moet maken.
- 2 Verzamel het gereedschap dat je daarvoor nodig hebt.
- 3 Spit de grond om. Let daarbij op je lichaamshouding!
- 4 Maak na het spitten de kluiten klein. Dat doe je door met de rug van de hark op de kluiten te slaan.

Figuur 4-18: Sla met de hark de kluiten kapot.



- 5 Egaliseer het stuk grond door de bergjes grond naar de kuultjes te harken.
- 6 Maak na afloop het gereedschap schoon en ruim het op.

Figuur 4-19: Een boer gebruikt een tractor bij de bewerking van de grond.



Afsluiting

Je gaat je werk beoordelen.

- a In de tabel staan beoordelingspunten. Vul de tabel in.

Beoordelingspunten	Eigen Beoordeling	Beoordeling docent
De grond is diep genoeg gespit		
De grond is fijngemaakt		
De grond ligt vlak		
Ik heb in de goede werkhouding gewerkt		
Ik heb de goede gereedschappen gebruikt		

- b Laat ook de docent je werk beoordelen. Zet de opmerkingen in de tabel.

Zaaien op rijen

Doel

Na deze opdracht kun je op rijen zaaien.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- een stuk tuin (zaaiklaar);
- een schoffel, hak of vorentrekker;
- een pootlijn;
- een hark met rechte tanden;
- een meetlint;
- een zakje zonnebloemzaden.

Oriëntatie

Verschillende zaaimethoden

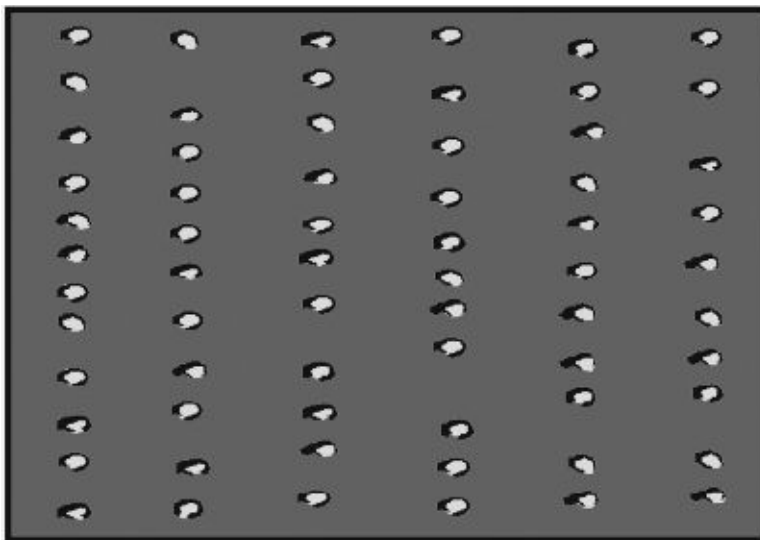
Zaaien gebeurt op drie manieren:

- breedwerpig;
- zaaien op rij;
- precisiezaai.

Zaaien op rij

Bijna alle gewassen in de land- en tuinbouw worden op rij gezaaid. Denk maar aan wortels, maïs en granen. Eerst trek je in de grond kleine geultjes. De diepte van de geultjes is afhankelijk van de grootte van de zaden: hoe groter de zaden, hoe dieper de geultjes. Het zaaien doe je met een zaaimachine. Na het zaaien maak je het geultje dicht en druk je de grond zachtjes aan.

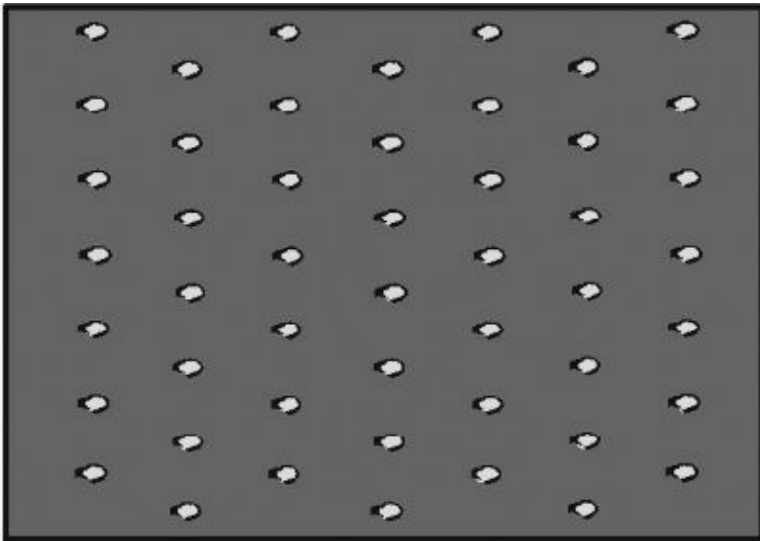
Figuur 4-20: De onderlinge afstand van de rijen is gelijk. De onderlinge afstand van de zaden in de rijen verschilt.



Precisiezaai

De rijen liggen 'bij zaaien op een rij' allemaal op dezelfde afstand. Bij precisiezaai is ook de afstand tussen de zaadjes in de rij gelijk. Precisiezaai pas je toe in de suikerbieten- en maisteelt.

Figuur 4-21: Bij precisiezaai is ook de afstand tussen de zaadjes in de rij gelijk.

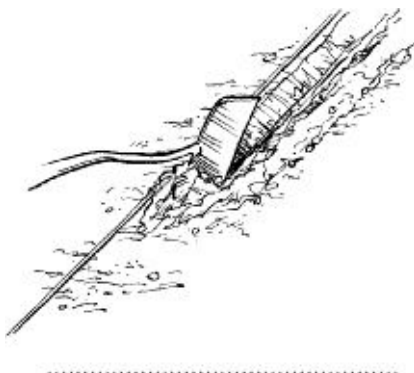


- a De figuren , en geven aan op welke manier je op rijen kunt zaaien. Zet ze in de juiste volgorde. De juiste volgorde is:

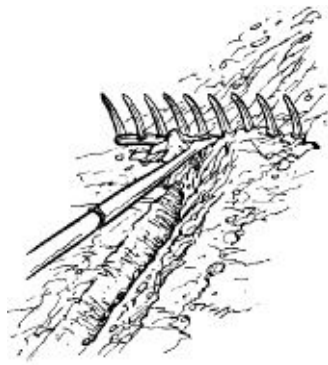
Figuur 4-22:



Figuur 4-23:



Figuur 4-24:



- b Zet het goede bijschrift bij de figuren. Kies daarbij uit:
- Laat de zaden op regelmatige afstand in de zaaigeul vallen.
 - Trek met een schoffel of hak een zaaigeul langs een pootlijn.
 - Maak de zaaigeul dicht met de rug van een hark met rechte tanden.
- c Kijk op het zakje zonnebloemzaden. Welke rijenafstand wordt aanbevolen? En welke onderlinge afstand in de rij?

Uitvoering

Je gaat zaaien op rij.

- 1 Zet met behulp van een meetlint pootlijnen uit op de juiste rijenafstanden.
- 2 Trek langs de pootlijnen met een schoffel, hak of vorentrekker een zaaigeul.
- 3 Leg het meetlint langs de eerste zaaigeul.
- 4 Leg op de juiste onderlinge zaaiafstand (zie meetlint) steeds één zonnebloemzaadje in de geul.
- 5 Is de zaaigeul vol, trek hem dan met de rug van de hark dicht.

Afsluiting

Je hebt op rijen gezaaid.

- a Geef met een kruis aan bij welke zaaimethode de volgende kenmerken horen.

Kenmerken	Rijen-zaai	Precisie-zaai
De afstand tussen de rijen is gelijk		
De afstand van de zaden in de rij is gelijk		
Er is een besparing van zaden (goedkoper)		
Mechanische onkruidbestrijding is eenvoudiger toe te passen		

- b Welke onderdelen van deze opdracht vond je gemakkelijk?

- c Welke onderdelen van deze opdracht vond je lastig om te doen?

Breedwerpig zaaien

Doel

Na deze opdracht kun je breedwerpig zaaien.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- kleurpotloden;
- een stuk tuin van 1-2 m² (zaaiklaar);
- een hark met kromme tanden;
- graszaad;
- een plastic bekertje;
- een aandrukrol.

Oriëntatie

Breedwerpig zaaien

Bij breedwerpig zaaien strooi je het zaad over het gehele perceel. Eerst maak je de grond fijn en los. Daarna verdeel je het zaad zo regelmatig mogelijk. Breedwerpig zaaien is mogelijk met kleinere zaden.

Na het zaaien moet je soms lichtjes met een hark over het perceel gaan. Hierna bedek je de zaden met een dun laagje aarde. Vervolgens rol je de grond, zodat de zaden goed in contact komen met de vochtige grond. De zaden ontkiemen kriskras over het perceel verspreid. Het is dan ook moeilijk om later het onkruid tussen de planten te verwijderen.

Breedwerpig zaaien gebeurt bij gras, spinazie en groenbemesters.

Figuur 4-25: Breedwerpig zaaien met de hand



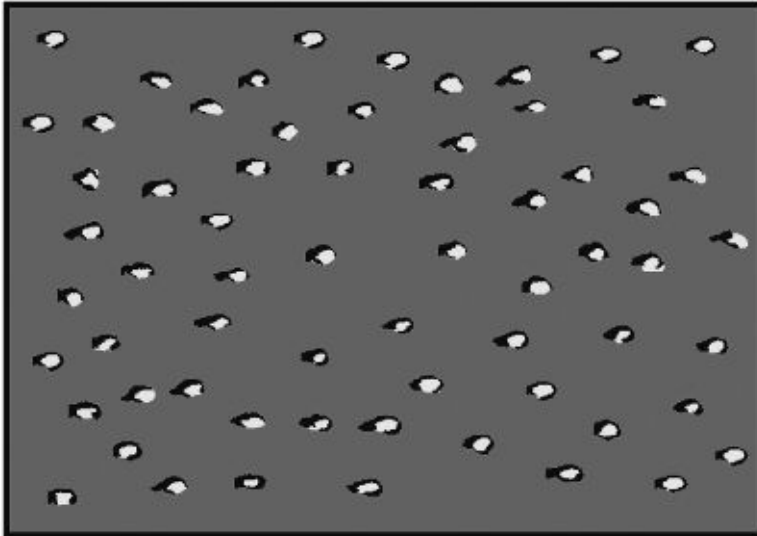
- a Maak een tekening van hoe de plantjes komen te staan bij breedwerpig zaaien.

Uitvoering

Je gaat breedwerpig zaaien.

- 1 Haal bij je docent een bekertje graszaad op.
- 2 Vraag aan je docent welk stukje tuin voor jou is.
- 3 Zaai het bekertje graszaad uit over het stukje tuin. Ga met het bekertje in je hand in een vloeiende beweging heen en weer over de in te zaaien grond. Zorg ervoor dat het graszaad zo goed mogelijk verdeeld wordt over de grond.
- 4 Hark met een hark met kromme tanden de zaadjes voorzichtig onder de grond.
- 5 Rol de grond lichtjes aan met een aandrukrol.

Figuur 4-26: Hier is niet in rijtjes gezaaid. De planten staan verspreid.



Afsluiting

Je hebt nu ook breedwerpig gezaaid.

- a Als je geen aandrukrol hebt, hoe kun je dan het graszaad aandrukken?

- b Een akkerbouwer gebruikt geen plastic bekertje om breedwerpig te zaaien. Hoe zaait hij wel?

- c Wacht tot het graszaad opkomt. Vergelijk je grasveld met je tekening in de Oriëntatie. Komen ze met elkaar overeen? Zo nee, hoe komt dat?

Figuur 4-27: Kunstmest strooi je ook breedwerpig.



De boer op

Doel

Na deze opdracht kun je verschillende manieren van zaaien noemen en de werkwijze ervan uitleggen.

Benodigheden

Bij deze opdracht heb je nodig:

- pen en papier;
- een fototoestel (liefst digitaal);
- een excursiebedrijf;
- vakbladen;
- een computer met Word;
- een printer.

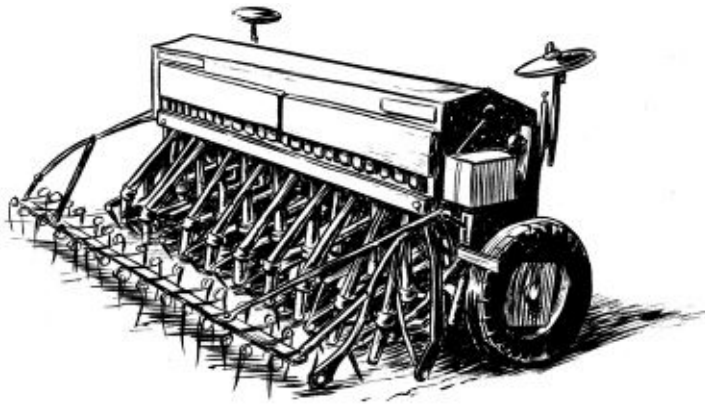
Oriëntatie

Verschillende zaaimethoden

Het gewas dat een plantenteler wil gaan verbouwen bepaalt op welke manier hij moet zaaien. Zaaien kan op drie manieren:

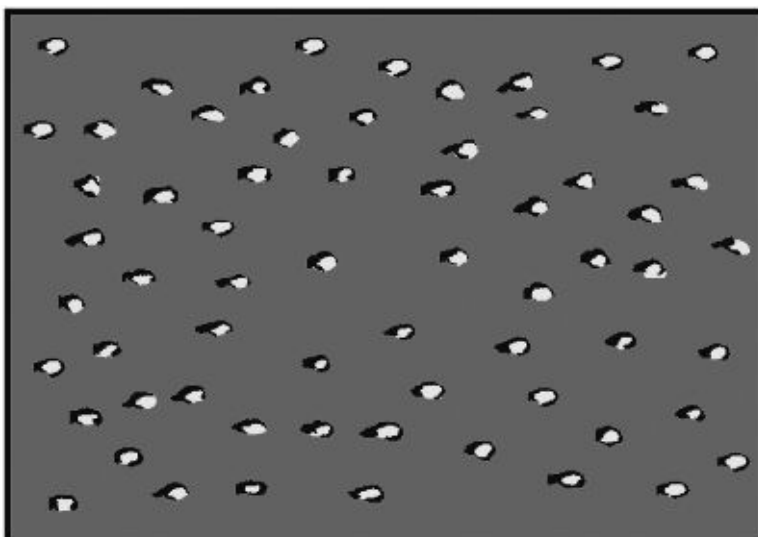
- breedwerpig zaaien;
- zaaien op rij;
- precisiezaai.

Figuur 4-28: Op grote oppervlakten zaai je met een zaaimachine.

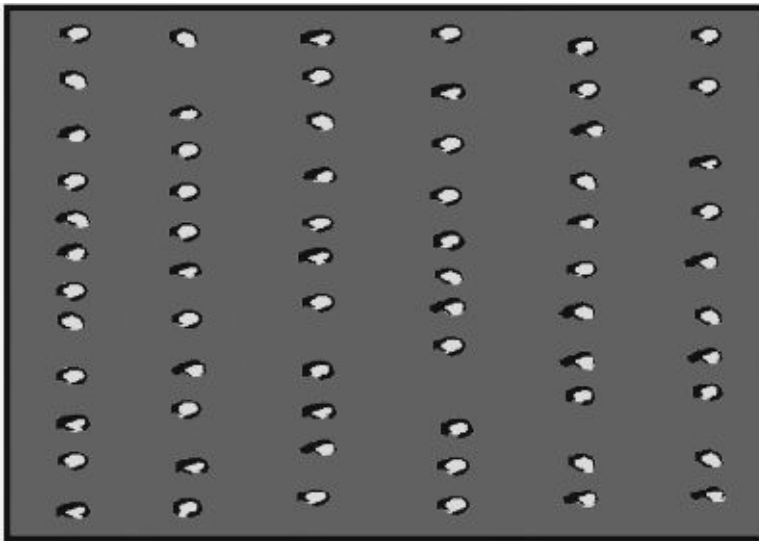


a Bekijk de figuren , en . Zet de juiste zaaimethode onder de figuren.

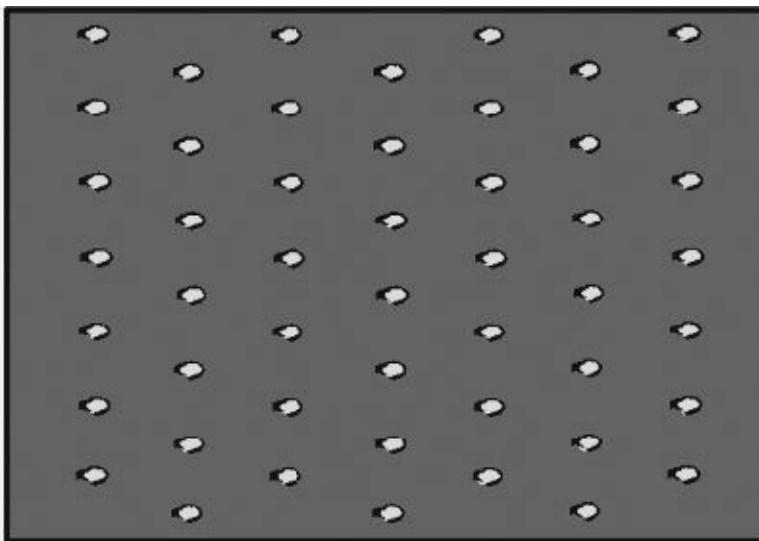
Figuur 4-29:



Figuur 4-30:



Figuur 4-31:



- b Je docent heeft een excursie georganiseerd naar een loonbedrijf. Daar probeer je zoveel mogelijk te weten te komen over de verschillende manieren van zaaien. Bedenk vijf vragen die je aan de loonwerker wilt stellen. Noteer ze in het klad.
- c Maak van de vragen een vragenlijst in Word. Zorg voor ruimte tussen de vragen voor de antwoorden.
- d Print de vragenlijst uit.

Uitvoering

Je gaat met de klas op excursie naar een loonbedrijf.

- 1 Breng een bezoek aan het excursiebedrijf. Neem je vragenlijst en pen en papier mee.
- 2 Luister goed naar wat de loonwerker jullie vertelt.
- 3 Maak aantekeningen en neem foto's.
- 4 Vergeet niet je vragen te stellen.

Afsluiting

Je weet nu veel over verschillende manieren van zaaien.

- a Geef in de tabel aan of de bewering goed of fout is.

Bewering	Goed / Fout
Bij breedwerpig zaaien liggen de zaden op gelijke afstand in de rij.	
Bij precisiezaai strooi je het zaad uit over het gehele perceel.	
Zaaien op rij is de meest voorkomende manier van zaaien.	
Bij precisiezaai is de afstand tussen de zaadjes in de rij gelijk.	
Onkruidbestrijding bij breedwerpig zaaien is lastiger dan bij precisiezaai.	

- b Maak van je aantekeningen een mooi werkstuk. Maak het werkstuk in Word.
- c Doe er plaatjes of eigen foto's bij. Je kunt zoeken in vakbladen en/of op internet.
- d Lever je werkstuk in bij je docent.