

Teelthandleiding zonnebloemenrand

Om de slagingskans van de zonnebloemenrand te bevorderen wordt er in dit document een teelthandleiding beschreven. Dit ondersteunt de teler of loonwerker bij het op de juiste manier uitvoeren van werkzaamheden.

Er zijn 2 keuzes in de zonnebloemranden:

- 1: Alleen zonnebloemen
- 2: Zonnebloemen met een insectenmengsel

Hieronder vindt u de handleiding voor de monoteelt van zonnebloemen en vanaf pagina 4 de handleiding voor het insectenmengsel.

1: Alleen zonnebloemen

Grondbewerking en zaaibedbereiding

Voorafgaand aan de teelt is het van belang dat storende lagen in de bodem worden opgeheven en gewas- en onkruidresten worden ondergewerkt. De eisen aan het zaaibed zijn beperkt. Door het creëren van een vlak en verkruid zaaibed dat vrij is van onkruid en gewasresten, kunnen zaai- en eventueel schoffelmachines nauwkeuriger werken. Dit draagt bij aan een voorspoedige teelt. Op zandgrond moet de bodem na een grondbewerking voldoende worden aangedrukt, zodat deze minder snel uitdroogt.

Zaaizaadkeuze

Het zaaizaad wordt door loonbedrijf H. Boschloo en Zn. Besteld, en uitgeleverd aan loonwerkers en boeren die het zaaien. De kosten voor het zaad worden vergoed.

Het gekozen ras is: Peredovick

Belangrijk aspect is dat dit ras in tegenstelling tot sommige andere rassen stuifmeel produceert. Dit is namelijk de enige voedingsbron voor bijen die eiwit bevat. Er zijn ook rassen beschikbaar die geen stuifmeel produceren, met name in de snijbloemenbranche, omdat dit vlekken op kleding en meubels kan veroorzaken (Blacquièrre, 2013).

Verder kan dit ras 1,2 tot 1,8 meter hoog worden. De zaden van dit ras zijn zeer gewild bij verschillende vogelsoorten, zoals de fazant, kwartel, duif, kalkoen en zangvogels.

Zaaitijdstip

Zonnebloemen kunnen van april tot half juni worden gezaaid.

In de praktijk zal het zaaien van de zonnebloemen worden gecombineerd met het zaaien van de maïs. Het exacte moment van zaaien hangt af van de omstandigheden en varieert per seizoen. In de meeste gevallen zal dit tussen half april en half mei plaatsvinden.

Zaaietechniek

Het zaaien van de zonnebloemen kan met een eenvoudige nokkenradzaamachine, een pneumatische zaaimachine of een precisiezaamachine. In veel gevallen worden de zonnebloemen met een maïszaamachine gezaaid. De rijafstand is daarmee gelijk aan die van de maïs, waardoor er kan worden geschoffeld. Dat neemt niet weg dat zonnebloemen ook op een kleinere rijafstand of breedwerpig kunnen worden gezaaid.

Zaaien van de zonnebloemen met een maïszaamachine blijkt in de praktijk eenvoudig. Zowel de zaaischijf als de zaaischijfsnelheid kunnen onveranderd blijven. Bij het verenkelen van de zaden lijkt een overdrukmachine (Becker) velen malen beter te presteren dan een onderdrukmachine. Bij een onderdrukmachine (Monosem, Kleine) bestaat de kans op beschadiging van het zaaizaad.

Zaaidiepte

De zaaidiepte kan variëren tussen 0,5 en 5 centimeter. Door voldoende diep te zaaien, neemt de kans op vraatschade door vogels en muizen af. Belangrijk voor de kieming, met name wanneer er in een droge periode wordt gezaaid, is dat het zaadje in een vochtige laag terecht komt.

Zaai voldoende diep, ongeveer 5 centimeter, wanneer u verwacht te gaan wiedegeen.

Zaaihoeveelheid per hectare

60.000 - 100.000 zaden per hectare is voldoende.

Bij een normaal afgestelde maïszaamachine, worden circa 100.000 zaden per hectare gezaaid. Dit is gelijk aan ongeveer 4,5 kilogram per hectare. Een te hoge zaaidichtheid kan zorgen voor een gewas met dunne stengels, dat gevoelig is voor legering.

Houdt rekening met vraatschade aan kiemplanten door slakken, bij het zaaien langs vochtige bermen of slootkanten.

Bemesting

Zonnebloemen hebben voor een goede groei de volgende voedingsstoffen per hectare nodig:

- 60 – 70 kg stikstof
- 40 – 50 kg fosfaat
- 175 – 200 kg kalium
- 100 kg calcium
- 35 kg magnesium
- 0,2 kg borium

Daarbij is het goed te weten dat de hierboven weergegeven nutriëntenbehoefte is gebaseerd op de snijbloementeel. Een gewas dat kwalitatief meer aandacht vraagt dan zonnebloemen die dienen als akkerrand.

Zonnebloemen vragen relatief weinig stikstof. Een overdaad aan stikstof kan zorgen voor kopblad en een lang, weelderig gewas. De mate waarin de stikstof beschikbaar komt voor de plant, heeft veel invloed op de gewasstand.

Een onregelmatig verdeelde meststof of variaties in de bodemstructuur resulteren in een wisselende gewasstand. Een te schrale stikstofbemesting resulteert in kleine bloemen, en bladeren die geel verkleuren.

De behoefte aan kalium is vrij groot. Dit hoofdelement zorgt voor de waterhuishouding binnen de plant en komt bij de zonnebloemen veel voor in de stengels en bladeren (Sunrich, sd). Door voldoende kalium toe te dienen, worden de planten steviger en neemt de kans op legering af.

Over het algemeen wordt met een gemiddelde rundveedrijfmestgift die op het maïsland wordt uitgereden (40 kubieke meter), ruim voldaan aan de gewasbehoefte van zonnebloemen.

Onkruidbestrijding

De onkruidbestrijding kan mechanisch worden uitgevoerd, door te wiedegegen of schoffelen. Ook kunnen er gewassen onder de zonnebloemen worden gezaaid als bodembedekker, om het onkruid te onderdrukken.

Chemisch bestrijden kan alleen vooropkomst met bodemherbiciden. De volgende middelen en doseringen zijn daarvoor geschikt:

- 1.4 L per hectare *Frontier Optima*
- 3 tot 4 L per hectare *Wing P*

Bij de toepassing van een bodemherbicide is het van belang dat de bodem goed verkruid is, zodat het middel als het ware een filmlaagje over de toplaag kan vormen. Verder is het van belang dat de bodem na toepassing voldoende vochtig is. Dit verbetert de werking.

Voederwaarden

Zonnebloemen onderscheiden zich van maïs, omdat ze minder zetmeel en meer vitamines, mineralen en energie in de vorm van vetten bevatten. Een nadeel is dat de zonnebloem meer onverteerbare cellen (lignine) bevat (VILT, 2014). De voederwaarde per kilogram droge stof:

	VEM	DVE	DS Ton / Ha
Zonnebloem	802	37	10
Maïs	960	55	15
Gras	920	65	10,8

Zonnebloemen leveren een lagere droge stof opbrengst dan maïs. Voor zonnebloemen geldt een krappe 10 en voor maïs ruim 15 ton droge stof per hectare. Daarnaast is in een gemiddeld jaar het vochtpercentage van zonnebloemen aan de hoge kant, rond de 80%. Dit kan leiden tot sap verliezen bij het inkuilen. Echter omdat de zonnebloemen samen met de drogere maïs worden ingekuuld, zal dit niet tot problemen leiden (Boever, 2014).

2: Zonnebloemen met insectenmengsel

De functie van de kruidenrijke akkerranden

Kruidenrijke akkerranden zijn geschikt als broed-, schuil- en foerageergebied voor akkervogels zoals veldleeuwerik en patrijs.

De nectar, het stuifmeel, de zaden en de aangetrokken insecten vormen ook een belangrijke voedselbron voor veel andere vogels (zoals keep, kneu, zomertortel en geelgors), zoogdieren, insecten en amfibieën.

Kruidenrijke akkerranden worden ingezaaid met een mengsel van granen, bloemrijke cultuurgewassen en kruiden. Door de kruiden en het graan in de winter te laten overstaan, is ook in het winterhalfjaar schuilgelegenheid en voedsel (zaden) aanwezig.

Akkerranden langs waterlopen vormen een bufferstrook en zorgen zo dat er minder mest en bestrijdingsmiddelen in het water kunnen komen, waardoor de waterkwaliteit verbetert. De ingezaaide kruiden trekken tot slot insecten aan die als natuurlijke plaagbestrijding kunnen fungeren (denk aan lieveheersbeestjes die luizen bestrijden).

Juiste locatiekeuze en omvang

Voor de doelsoorten van ANLb; de boerenlandvogels is het belangrijk dat er volop bloei is. Bloei trekt insecten en die zorgen voor bestuiving en bestuiving zorgt voor zaadzetting. Een optimale ligging van kruidenrijke akkerfaunarranden is bij voorkeur dan ook in de zon. Dit zorgt voor uitbundige bloei en de warmteminnende Insecten komen hier massaal op af. Randen die voor een groot deel in de schaduw liggen zullen geen optimaal resultaat geven.

Kies een locatie met een goed doorlatende bodem. Bij natte en verdichte bodems is de kans op ongewenste veronkruiding groot. Begin met een schone lei. Vooral percelen met veel wortelonkruiden als kweek en ridderzuring zijn niet geschikt of dienen vooraf 'geschoond' te worden. Bij voorkeur mechanisch en in het uiterste geval met een herbicide (let er dan wel op dat er voldoende tijd tussen toediening en het inzaaien zit).

Grondbewerking en inzaai

Voor dat er wordt gezaaid, moeten verdichtingen in de bodem worden opgeheven en gewasresten en onkruidzaden worden ondergewerkt. Daarna kan er een vals zaaibed worden aangelegd. Bij een vals zaaibed wordt de grond bewerkt alsof er al wordt gezaaid. Met het zaaien wordt echter 2 weken gewacht.

Eerst de onkruiden laten kiemen en opkomen. Deze onkruiden worden eerst opgeruimd door te (wied)eggen. Dit kan eventueel nog een keer herhaald worden. Daarna wordt het definitieve zaaibed gemaakt. Dit voorkomt voor een groot deel een ongewenste veronkruiding met éénjarigen zoals melde.

Zaazaadkeuze

Het graan in het VALA akkerfaunamengsel is onbehandeld zaadgoed (echter niet biologisch). Gangbaar zaaigoed is meestal behandeld met gewasbeschermingsmiddelen en heeft een negatief effect op insecten en bodemleven. Maar ook boerenlandvogels die van het graan eten kunnen op die wijze bestrijdingsmiddelen binnen krijgen.

Zaaitijdstip

Een kruidenrijke akkerrand wordt bij voorkeur jaarlijks opnieuw ingezaaid. Het insectenmengsel wordt bij voorkeur tussen eind april en begin mei gezaaid. De bodem moet al redelijk opgewarmd zijn. Inzaaien na een droge periode, maar vlak voordat er regen voorspeld wordt, geeft de beste opkomst en de minste problemen met veronkruiding van éénjarige akkeronkruiden. Het heeft de voorkeur akkerranden in het voorjaar tijdig in te zaaien zodat half mei de vegetatiehoogte minimaal 50 cm is. In deze periode vestigen zich veel vogelsoorten die in Afrika hebben overwinterd, zoals grasmus, gele kwikstaart en bosrietzanger. Akkerranden die laat ingezaaid worden zijn voor veel vogelsoorten als broedlocatie niet interessant.

Let goed op de weersomstandigheden voor het bepalen van het juiste zaaimoment/tijdstip. Niet het argument: nu heeft de loonwerker of ik tijd, maar nu is een gunstig moment om in te zaaien. Inzaaien na een droge periode, maar vlak voordat er regen voorspeld wordt, geeft de beste opkomst en de minste problemen met veronkruiding door soorten als melde.

Zaatechniek

Het zaaien kan door een loonwerker of in eigen beheer worden uitgevoerd, met behulp van een nokkenrad of pneumataat zaaimachine. Een pneumatisch zaaimachine heeft de voorkeur. Kijk of je het inzaaien gezamenlijk kunt oppakken en kunt uitbesteden aan “specialisten”. Overleg met de coördinator van je ANV wat mogelijk is.

Zaaidiepte

Zaai niet te diep, 2 tot 3 cm is een gewenste zaaidiepte. Granen zou je liever wat dieper zaaien, veel andere soorten in het mengsel juist minder diep. Een zaaidiepte van 2 tot 3 cm is dan een goed compromis.

Zaaihoeveelheid per hectare

Zaaien in de kruidenrijke akkerrand gebeurt met een zaaizaadhoeveelheid van 18 kg/ha. Dit om een wat open structuur te houden, zodat er niet een te dicht gewas ontstaat waar akkervogels zich niet meer in kunnen bewegen en verschuilen.

Draai de zaaimachine vooraf een paar keer af om de juiste zaaizaadhoeveelheid te bepalen. Omdat de zaden in het mengsel sterk in grootte en gewicht van elkaar verschillen is de kans op ontmenging tijdens het zaaien groot. Voorkom dit door regelmatig door de bak te roeren.

Onkruidbeheersing

Het gebruik van een vals zaaibed is een goede methode om bij de inzaai kiemend onkruid vanuit de zaadbank te bestrijden. Daarnaast hebben de weersomstandigheden tijdens zaai veel invloed op de onkruidonderdrukking van de rand. Wanneer de omstandigheden tijdens zaai goed zijn (voldoende droge en berijdbare bodem), gevolgd door regen enkele dagen na zaai, kan de rand zich snel ontwikkelen. De ontwikkelde planten bedekken de bodem, waardoor er geen nieuwe onkruiden kiemen.

Overwogen kan worden de akkerfaunaranden in rijen te zaaien, dit maakt wiedegegen mogelijk. Wanneer een ingezaaide akkerfaunarand al in de beginfase geheel overwoekerd wordt met bijvoorbeeld melde kan bloten (toppen op 15 cm) een goede maatregel zijn en krijgen de ingezaaide soorten alsnog kans zich te ontwikkelen.

Bij voorkeur worden de akkerfaunaranden over de verschillende percelen van het bedrijf gerouleerd. Door de randen niet jaarlijks op dezelfde plek aan te leggen, voorkom je dat bepaalde soorten die zichzelf uitzaaien, gaan overheersen. Maar ook wortelonkruiden als kweek en ridderzuring willen in randen die jaar in, jaar uit op dezelfde plek worden aangelegd gaan overheersen.

Wortelonkruiden als kweek kunnen ook mechanisch bestreden worden, door te cultiveren komen de wortels boven de grond te liggen en verdrogen of bevroren ze. Echter bij de pakketten kruidenrijke akkerranden dient het gewas over te blijven staan tot 1 maart van het volgende jaar.

Bemesting

Bemesten van de kruidenrijke akkerranden wordt niet aanbevolen. Er zit meestal voldoende stikstof in de bodem voor een goede start. Ook wordt voorkomen dat het gewas te zwaar en te dicht wordt, wat het gewas uiteindelijk minder geschikt maakt voor boerenlandvogels. Bij bemesting is de kans op legering groter.

Beheer

De randen blijven staan tot maart van het jaar erop. Daarna mogen ze worden gefreesd en worden ondergewerkt. Ook kan een deel (maar niet meer dan 1/3 deel) van de rand blijven staan, zodat er altijd wat dekking blijft als de meeste andere randen zijn ondergewerkt. Inzaai van stukken die blijven staan is dan ook niet nodig. Vaak komt vanzelf weer van alles op.