

Produksie Kalender



November



Desember



Maart



April



Mei-Jun



Jun-Sep



Okt-Nov



Wees 'n wenner met Canola



Indeks

November: Seleksie van landerye vir aanplanting	5
Desember: Kultivarkeuse en saadbestelling	9
Maart: Saadbedvoorbereiding vir plant	13
April: Plant van Canola	17
Mei-Junie: Na-opkom onkruidbeheer	23
Junie-September: Stikstofbodemesting, spoorelementtoedienings en plaagbeheer	25
Oktober-November: Oes van Canola	31

Wees 'n wenner met Canola



Seleksie van landerye vir aanplanting

A) FAKTORE WAT KEUSE BEÏNVLOED

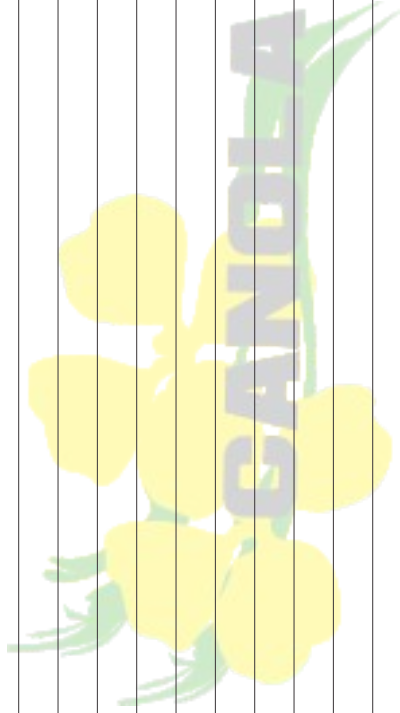
- Verbou in gebiede met April – Oktober reënval van ≥ 300 mm vir opbrengsmikpunt van 2.0 ton ha^{-1} . Met 200 mm reënval is opbrengsmikpunte van 1.0 - 1.5 ton ha^{-1} realities.
- Om Swartstam-besmetting te voorkom moet canola verkieslik nie meer dikwels as elke 4de jaar op dieselfde land verbou word, en ook nie nader as 500 meter windaf van lande waar die vorige jaar canola verbou is nie.
- Onkruidbesmetting: Landerye wat erg besmet is met ramenas of wildemosterd moet liefers vermy word.
- Aangesien groter onkruide moeilik is om te beheer en onkruide die grondvog uitput, moet landerye verkieslik onkruidvry gehou word gedurende die somermaande.
- Canola verkies koel, maar goed gedreineerde grond.
- Die nawerkingsperiode van onkruidodders, soos byvoorbeeld die sulfoniël-ureas.
- Canola vereis grond pH (KCl) van 5.5 - 7 en suurversadiging van $<10\%$. Bekalk vroegtydig, indien nodig.
- Canola doen swak op lande wat toeslaan, versuip of maklik waai.

B) NEEM VAN GRONDMONSTER VIR BEMESTINGSAANBEVELING

- Dit word aanbeveel dat die grond minstens elke derde jaar ontleed word.
- Grondmonsterneming moet deur 'n kundige uitgevoer word.
- Canola het 'n hoë S-behoefte en is ook gevoelig vir boortekorte en die grondontleding moet ook hierdie elemente insluit.

DATUM

OPMERKINGS





Kultivarkeuse en saadbestelling

A) FAKTORE WAT KULTIVARKEUSE BEÏNVLOED

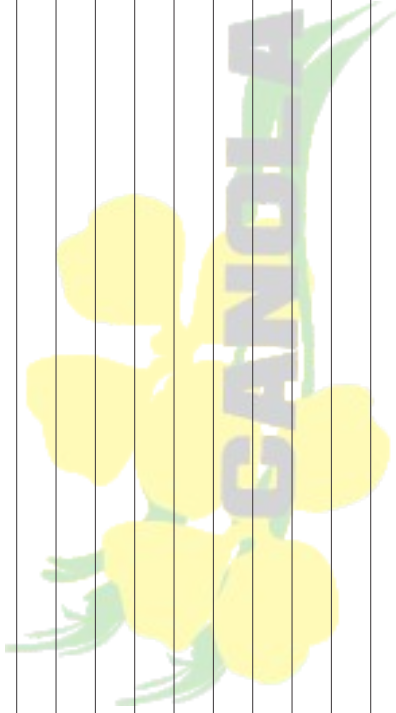
- Gebruik beproefde kultivars.
- Plant triasien tolerante (TT) of imasamoks tolerante (CL) kultivars op onkruidbesmette lande, en veral waar onkruiddoderweerstand voorkom.
- Plant konvensionele kultivars op onkruidvrye lande.
- Baster (hibriede) kultivars met hoë opbrengspotensiaal is beskikbaar vir al drie bogenoemde groepe.
- Plant swartstamweerstandbiedende kultivars.
- Plant medium - lang groeiseisoen kultivars in gebiede met lang reënseisoen (hoë reënval), vroeë aanplantings (voor einde April) en dieper grond.
- Plant kortseisoen kultivars in gebiede met kort reënseisoen kort (< 250 mm April tot Oktober reënval), vlakker grond en met laat aanplantings (na 10 Mei).

B) BESKIKBARE KULTIVARS EN KULTIVAR INLIGTING

- Nuutste inligting ten opsigte van kultivar-eienskappe en opbrengste behaal in verskillende produksie-gebiede kan verkry word by:
 - * Departement van Landbou, Wes-Kaap, Elsenburg (Tel 021-808 5111)
 - * Canolafokus (<http://www.proteinresearch.net/newsletters>)
- Saadbestellings kan geplaas word (teen ongeveer 2-4 kg saad per hektaar canola wat geplant, en ongeveer 3-5 kg saad per hektaar canola wat gesaai gaan word) by saadmaatskappye of landboubesighede.

DATUM

OPMERKINGS





Saadbedvoorbereiding vir plant

A) HANTERING VAN OESRESTE

- Ontkieming en vestiging van canola word benadeel as saad in direkte kontak met oesreste geplaas word.
- Versprei dus reste van vorige gewasse egalig oor landoppervlakte.
- Verwyder oortollige oesreste sodat planter dit kan hanteer – moet nie planter verstop nie.

B) VOOR-PLANTBEPALING VAN PLAAGPOTENSIAAL

- Inspekteer lande waar canola geplant gaan word vir teenwoordigheid van slakke en isopoda deur:
 - * Onder oesreste te kyk
 - * Klein hoeveelheid lokaas lukraak in land te plaas
 - * Plastiek seil (2m x 2m) of nat goiingsak vir paar dae op land te laat en daarna onder seil/sak te kyk vir slakke en ander insekte.

C) GRONDBEWERKING

- Canola het penwortelstelsel en is gevoelig vir ploegbanke – breek op met diep beitel of skaarploeg bewerking.
- Canola het klein sade en goeie kontak met vogtige grond (natter as vir koring) is nodig vir ontkieming.
- Vir 'n egalige plantdiepte word 'n gelyk saadbed vereis – sleep indien nodig.
- Vir konvensionele plantmetodes (saaimasjien) moet saadbed fyn bewerk, gelyk en ferm wees.
- Vir geen-bewerkingstelsels word spesiale planttoerusting met dieptebeheer en drukwiele vereis.
- Bespuit voor plant met Parakwat- of Glifosaatbevattende middels waar nodig om onkruidstand te verwyder.
- Aangesien groter onkruid moeilik is om te beheer en onkruid die grondvog uitput, moet onkruid verkieslik op saailingstadium beheer word.



Plant van Canola

A) PLANTTYD

- Grondtemperatuur van 15-20 °C is optimaal vir ontkieming.
- Plant vroeg na eerste herfsreën, sodra grondvog voldoende is vir ontkieming.
- Optimale plantdatum : 15 April- 15 Mei volgens reënvalgebied.

B) PLANTMETODE, PLANTDIGTHEID EN PLANTDIEPTE

- Plant teen digthede van 2.5 - 4 kg saad ha⁻¹ (300 mm ry-spasiering) en 3-5 kg saad ha⁻¹ (vir nouer ry-spasierings) om populasies van 40-70 plante m² te handhaaf.
- Baster kultivars kan teen 2-3 kg ha⁻¹ geplant word.
- Plant 12-25 mm diep op 'n ferm nat saadbed vir vinnige opkom en vestiging.
- Saad moet nie in direkte kontak met kunsmis geplaas word nie.
- Versprei saad egalig in die plantry asook oor individuele rye.
- Plant met koringsaaimasjien en eg op konvensioneel bewerkte lande.
- Vermy die gebruik van rollers op grond wat toeslaan.
- Plant met geen-bewerkingsplanter toegerus met mespuntopmakers, dieptebeheer en drukwiele op onbewerkte lande.
- Plant in ry-wydtes van 200 – 300 mm na gelang van die tipe planter en hoeveelheid oesreste teenwoordig.

C) BEMESTING MET PLANTTYD

- Dien P en K toe na gelang van grondontleding.
- Vlakke van 24 mg P kg⁻¹ (Bray 1) en 80 mg K kg⁻¹ (Sitraansuur of Bray1) vir swaarder en 60 mg K kg⁻¹ vir liggetekstuurde grond word as riglyn gestel.
- Dien S teen 10-15 kg S ha⁻¹ per ton opbrengsmikpunt toe as die grondontleding op gebrekkige S-inhoude dui. Swaer word meestal as gips toegedien, maar superfosfaat en ammoniumsulfaat is ook bronne van S.
- Dien spoorelemente toe as grondontleding op tekorte dui. Grondtoedienings van mangaan op kalkryke grond en boor word nie aanbeveel nie, en tekorte sal as blaartoedienings gedurende groeiseisoen reggestel moet word.
- Dien N toe volgens reënval, wisselbou en opbrengsmikpunt.
- Breedwerpige toediening: Maksimum van 40 kg N ha⁻¹ waar reënval >350 mm en maksimum van 30 kg N ha⁻¹ waar reënval <350 mm.



Plant van Canola

- Maksimum van 20 kg N ha⁻¹ gebandplaas by saad.
- Gebruik verkieslik nitraatgebaseerde N, indien by saad gebandplaas.
- Sien Canola Handleiding vir spesifieke aanbevelings.

D) ONKRUIDBEHEER MET PLANTTYD

- Vir voor-opkomebeheer van eenjarige gras- en breëblaaronkruid in canola kan die volgende middels gebruik word:
 - * Metazachlor, Propyzamide of Trifluralin – alle kultivars
 - * Simazine, of Terbutilazine + Simazine – triasien bestande kultivars.
- Trifluralin kan in canola gebruik word in beide konvensionele- en geen-bewerkingstelsels.
- Waar Trifluralin in beide die koring- en Canola-fase toegedien word, word die risiko vir ontwikkeling van onkruidoderweerstand egter drasties verhoog.
- Spuit middels egalig oor grondoppervlakte en meng met grond tydens plantproses.
- Indien grondoppervlakte bedek is met 'n digte laag van oesreste, mag dit die effektiwiteit van bogenoemde middels verlaag.
- Reënval van 10-15 mm binne 'n dag of twee na toediening sal doeltreffendheid verhoog.
- Bestudeer aanwysings op etikette vir toedieningsdosisse en ander maatreëls.

E) PLAAG- EN SIEKTEBEHEER MET PLANTTYD

- **Saailingafsterf** word veroorsaak deur Fusarium, Pythium en Rhizoctonia spp en word uitgeken aan die skielike verwelking, omval en verdroging van saailinge.
- **Saailingafsterf** kan voorkom word deur saadbehandeling met swamdoders.
- **Rooibeensandmyte/swart sandmyt** en **Blouhawermyt**, is klein grondinsekte wat jong-saailinge se sap uitsuig en groot skade kan veroorsaak.
- Saadbehandeling met 'n insekdoder soos Dimetooat sal saailinge beskerm teen myte, erdvlooië en plantluise, maar 'n opvolgbespuiting met Dimetooat (300 ml ha⁻¹) net na opkome van die saailinge mag nodig wees waar lande erg besmet is.
- Dien lokaas vir slakke en isopoda wat jong stande kan vernietig toe, indien voor-plantinspeksies tekens van infestasië getoon het, of plaas in probleemarea geleë is.
- Lokaas moet beide Metaldehid en Karbariel as aktiewe bestanddeel bevat en moet breed-werpig toegedien word na plant, maar voor die canola-saailinge opkome.



Na-opkom onkruidbeheer

A) KEUSE VAN MIDDELS

- Propyzamide (Kerb) kan gebruik word na opkom van canola maar voor opkom van onkruid vir beheer van Raaigras.
- Eenjarige breëblaar- en grasonkruid – Imazamox (Cysure) (slegs CL kultivars).
- Eenjarige breëblaaronkruid – Clopyralid (Lontrel) of Ethametsulfuron-methyl (Lomex).
- Eenjarige grasonkruid - Haloxyfop-metiel (Gallant Super), Propaquizafop (Agil), Quiza-lofop-P-etiel (Co-Pilot), Quizalofop-P-tefuriel (Pantera) of Tepraloxymid (Aramo).

B) TOEDIENINGSWENKE

- Wissel middels af om onkruidodderweerstand te verhoed.
- Spuit terwyl onkruid in saailingstadium is en verkieslik binne 4 weke na opkom van onkruid.
- Maak seker dat spuittoerusting deeglik skoongemaak is nadat dit vir bespuiting van graan-gewasse, en veral vir gebruik van sulfoniel-urea onkruidodders gebruik is.
- Maak seker dat spuittoerusting korrek gekalibreer is.
- Wees versigtig vir oorwaai van spuitstof na aangrensende graanlande.
- Effektiwiteit van middels is laag as plante onder stremming (koue, droogte, hitte) verkeer en nie aktief groei nie.



Stikstofbodemesting, spoorelementtoedienings en plaagbeheer

A) TYD VAN TOEDIENING EN HOEVEELHEID N AS BOBEMESTING

- Hoeveelheid N as bobemesting word bepaal deur totale aanbeveling en hoeveelheid toegedien met planttyd.
- Bo-normale reënval gedurende groeiseisoen mag addisionele N bemesting noodsaak.
- Oor die algemeen word twee N bobemestings aanbeveel, nl 30-40 dae na opkom en weer 60-70 dae na opkom. Laasgenoemde bobemesting mag in baie droë seisoene afgeskaal of heeltemal teruggehou word.
- Bobemestings hoeveelhede van $<10 \text{ kg N ha}^{-1}$ is egter nie effektief, en word dus nie aanbeveel nie.
- Stikstofbronne wat ook S bevat word aanbeveel op grond met gebrekkige S-inhoud.

B) SPOORELEMENTTOEDIENINGS

- Spooreslement-aanvullings is nodig as grond "laag " of " gebrekkig" ontleed (sien Canola Handleiding).
- In kalkryke grond met hoë pH word grondtoedienings nie aanbeveel en moet blaarbespuitings gedoen word.
- Vir effektiewe toediening is die volgende belangrik:
 - * Plante moet voldoende blaaroppervlakte hê
 - * Plante moet nie bespuit word as dit nat is weens dou of reën
 - * Plante moet aktief groei
 - * Plante moet behoorlik benat word tydens bespuiting
 - * Tydsverloop van 2-3 uur na bespuiting voor reën voorkoms
 - * Moet nie met onkruidodders vermeng word nie
 - * Hou streng by spesifikasies van vervaardigers



Stikstofbodemesting, spoorelementtoedienings en plaagbeheer

C) IDENTIFIKASIE EN BEHEER VAN BELANGRIKSTE INSEKTEPLAE

- **Kooluise** is die primêre plantluisspesie wat op canola voed en word veral tussen blaartjies van die groeipunt of blomtrosse waargeneem. Dit is veral aktief tydens warm weers-toestande. Chemiese bespuitings is egter meestal, met die uitsondering van uitermatig swaar besmettings tydens die gevoelige vroeë vegetatiewe of blomvorming stadiums, nie nodig, omdat die plaag effektief beheer word deur 'n natuurlike vyand in die vorm van 'n parasitiese wespe (*Diaeretiella rapae*). Chemiese bespuitings tydens die blomstadium om die kooluise te beheer, sal ook die bestuiwers van die canola doodmaak en moet dus waar moontlik vermy word.

- **Ruitrugmot** word uitgeken as 'n klein motjie met 'n diamantpatroon op toegevoede vlerke. Liggroenlarwes wat gaatjies in die blare vreet, is veral aktief tydens warm weers-toestande en mag groot skade veroorsaak. Bespuit met chemiese middel wanneer 17-23 larwes per 10 plante gedurende middel tot laatblom of 43-57 larwes per 10 plante gedurende peulvulling voorkom.

- **Bolwurms** se larwes verskil van kleur (liggroen tot donkerbruin) en het 'n geriffelde huid en kort swart haartjies. Bolwurmbesmettings gaan gepaard met luisbesmettings. Bolwurms vreet gate in die peule en veroorsaak oesverliese. Monitor aanplantings vanaf blom-stadium en bespuit met chemiese middel indien meer as 4-5 larwes m² voorkom.



Oes van Canola

A) OESMETODES EN TOERUSTING

- Kan direk gestroop word waar wind nie 'n probleem is nie.
- Sny plat en dors waar sterk winde mag voorkom of waar canola onegalig ryp word.

B) REGTE STADIUM VIR PLATSNY

- Sny plat as 40-70% van saad van peule in onderste en middelste deel van die hoofstam alreeds vanaf groen na geelbruin/swart verkleur het.
- Dit is sowat 14-28 dae na voltooiing van blomstadium (<10% blomme nog sigbaar).
- Sade moet reeds ferm wees en 30-35% vog bevat.
- Sny saam met normaalweg heersende windrigting plat en op die snyhoogte waar hoofstam begin vertak.
- Tel op en oes wanneer vuginhoud benede 8% daal (<14% as drogingsfasiliteite beskikbaar is). Kan binne 7-14 dae na platsny gereed wees vir oes.
- Oes vanaf rigting waarin peule lê.
- Voordele van platsny:
 - * Kan vroeër met oesproses begin
 - * Meer uniforme rypwording by ongelyk stande
 - * Makliker en vinniger oes van gewas

C) REGTE STADIUM VIR DIREK STROOP

- Stroop direk as geen groen peule meer voorkom nie.
- Stroop direk by vog persentasie van 8-10% (<14% as drogingsfasiliteite beskikbaar is).



Oes van Canola

D) BEKAMPING VAN OESVERLIESE TYDENS OES

- Oes gedurende die regte rypheidstadium.
- Snyhoogte van platsnyer moet laer as onderste peule wees, maar verkieslik nie laer as 250-300 mm bokant die grondoppervlakte.
- Oes gedurende koel dae of koel tye van die dag of snags wanneer humiditeit hoog is.
- Warm, droë en winderige dae moet vermy word.
- Inspekteer en verseël stroper en graanbakke om die "uitlek" van saad te verhoed.
- Gebruik verkieslik stropers met verlengde snytafels en rubber-invoerbande.
- Skuif kam van stroper agtertoe en roteer kam teen grondspoed.
- Verstel die stroper volgens die spesifikasies vir raapsaad.
- Vir platgesnyde canola moet die optelspoed ooreenstem met die grondspoed van die stroper.

E) VERVOER EN OPBERGING VAN CANOLA

- Verseker dat alle vervoerbakke dig verseël is.
- Vir opberging moet voginhoud <8% wees.
- Opgebergde canola moet gereeld ondersoek word vir opbou van hitte en sweet.



Saamgestel deur: ■ GA Agenbag

Medewerkers: ■ J Bruwer
■ C Cumming
■ M Hardy
■ K Schonken
■ G Tribe

Geborg deur

