



Mondstuk van die canolawerkgroep

Februarie 2000 NO 5

Resultate van nasionale canolakultivarproewe D.J.Hanekom, Hoofdirektoraat Landbou:Wes-Kaap

Inleiding

Kommersiële opbrengste wat gedurende die 1999 seisoen behaal is, getuig dat die verbouing van canola geen maklike saak is nie. Die landbougemeenskap van die winterreënstreek het nog 'n paadjie te loop met hierdie gewas, voordat die nodige kennis en ondervinding daar is, om 'n sukses van die bedryf te maak.

Die 1999 seisoen het gewys hoe belangrik saadbedvoorbereiding, asook die keuse van plantdatum is. Alhoewel die reënvalpatroon aan die begin van die seisoen in sekere gebiede nie die vestiging van canola bevoordeel het nie, kon die regte saadbedvoorbereiding en vestigingstegnieke in sekere gevalle uitkoms lewer. Voldoende grondvog is krities en produsente wat in grond geplant het met onvoldoende grondvog, het hul rieme lelik styf geloop toe opvolgreën nie gerealiseer het nie.

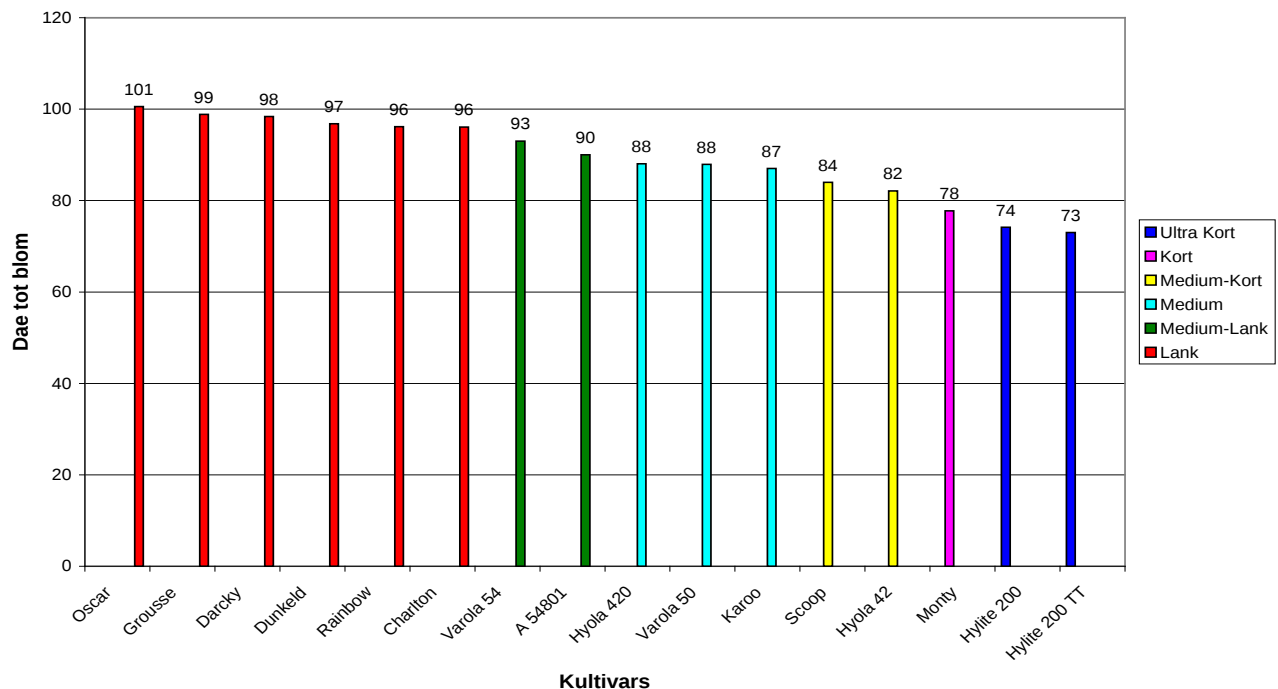
Die Hoofdirektoraat Landbou:Wes-Kaap (HDL:WK) het soos in 1998, gedurende die 1999 seisoen die nasionale canolakultivarproewe gehanteer. Statistiese proewe, met al die beskikbare kommersiële kultivars, is op 10 lokaliteite in die provinsie aangeplant. Twee addisionele saaitye is ook op Tygerhoek en Langgewens geplant. Uit die aard van die saak is die proewe aan dieselfde toestande onderwerp soos wat dit in die verskillende gebiede voorgekom het. As gevolg van verskeie redes, waaronder lae reënval, saadbedvoorbereiding en voëlskade, is die proewe op George, Heidelberg, Tygerhoek-saaityd 1, asook die proef in die Koebergdistrik nie voltooi nie.

Vervolgens word die reënvaldata, en opbrengste soos gemeet tydens die 1999 seisoen weergegee asook gekombineerde opbrengs- en blomdatum inligting van die 1998 en 1999 seisoene.

Reënval

Reënvalsyfers van die 1999 seisoen, asook die langtermyn gemiddeldes van die gebiede waar proeflokaliteite voorgekom het, word in Tabel 1 getoon. Met die uitsondering van George en Tygerhoek was die totale reënval vir April by die lokaliteite in die Suid-Kaap, bokant die langtermyn gemiddelde. Die reënval vir die maande Mei tot Augustus was egter, met die uitsondering van Bredasdorp, heelwat benede die langtermyn gemiddelde.

Die reënvalpatroon in die Wes-Kaap is gekenmerk deur bogemiddelde reënval wat gedurende Augustus en September oor die hele gebied voorgekom het. In die Eendekuildistrik is ondergemiddelde reënval van die begin van die jaar tot en met Julie gemeet. Langgewens in die Mooresburgdistrik toon syfers onderkant die langtermyn gemiddelde vir April tot Junie, asook Hopefield waar ondergemiddelde reënval tydens Mei tot Julie voorgekom het. Die reënval gedurende die groeiseisoen in die Malmesburydistrik was, met die uitsondering van Mei, bokant die langtermyn gemiddelde.



Figuur 1. Klassifikasie van kultivars volgens gekombineerde blomdatum inligting van die 1998 en 1999 seisoene.

Dae tot blom

Dae tot blom (DTB), wat 'n aanduiding van die groeiseisoenlengte van die kultivars is, word in die meegaande figuur getoon. Blomdatums van die afgelope twee seisoene ('98 en '99) is gekombineer ten einde hierdie spesifieke kultivareienskap oor 'n breë spektrum van toestande, soos ondervind by verskillende lokaliteite tydens twee seisoene, weer te gee.

Die gemiddelde DTB van kultivars het gewissel vanaf 76 tot 101. Alhoewel dit 'n kultivareienskap is, het faktore soos dagliglengte, temperatuur en natuurlik die reënval tog 'n invloed op die DTB van kultivars en kan dit ook die duurte van die blomfase verleng. Sommige kultivars is geneig om onder strestoestande hul vegetatiewe groeitydperk in te kort en gouer te blom, terwyl ander weer, in gevalle waar goeie grondvogtoestande tot laat in die seisoen heers, die blomtydperk verleng.

Indien die betrokke kultivars volgens DTB (Figuur 1) van ultra-kort tot lank geklassifiseer word, wil dit voorkom of daar huidige relatief min opsies beskikbaar is in die kort tot medium klasse. Keuse van kultivars word hoofsaaklik uitgevoer om die groeiseisoen so te beplan dat abiotiese stresfaktore (droogte, hoë temperatuur) tydens die kritieke stadiums van die groeiseisoen (vestiging, blomfase, peulvulling) vermy word. Langtermyn reënvalsyfers toon dat reënval vanaf Augustus in die meeste gebiede afneem, wat dus vereis dat gewasse hul groeisyklose voor hierdie tydperk van die jaar moet voltooi.

Opbrengs

Afgesien van die feit dat van die proewe gedurende die 1999 seisoen, volgens redes verskaf, nie voltooi is nie, is die data van voltooide proewe, gedurende die twee seisoene, aan statistiese analise onderwerp en is daar van die lokaliteite se data verwerp op grond van sekere statistiese vereistes waaraan die data nie voldoen het nie. Hier is kriteria soos die koëffisiënt van variasie, die genetiese koëffisiënt van variasie, die herhaalbaarheid van inskrywings tussen blokke en die inskrywing herhaalbaarheid betrokke.

Data van proewe wat voltooi is en waarvan die data voldoen het aan statistiese vereistes, tesame met die betrokke plantdatum van die spesifieke proef, word in Tabel 2 aangedui. Gemiddeldes van lokaliteite het gewissel van 1084 kg/ha by Eendekuil gedurende 1999 tot 2556 kg/ha in die Koebergdistrik gedurende die 1998 seisoen. Kultivargemiddeldes oor die twee seisoene het gewissel van 1292 kg/ha (Hylite 200) tot 1871 kg/ha (Monty). Die kultivars Hyola 42 en Varola 50 het beide oor die 1800 kg/ha gelewer terwyl, Oscar, Rainbow, Scoop en 54801 meer as 1600 kg/ha gelewer het.

Die statistiese ontleding met die AMMI metode (interaksie-analise) lewer ook oessekerheidsdata (Tabel 3) wat dit moontlik maak om die opbrengs van kultivars by sekere opbrengspotensiale (mikpunte) te skat. Kultivars wat die beste by 'n spesifieke opbrengspotensiaal geïstigeer het, word met 'n asteriks aangedui. Die kultivars Monty, Scoop en Varola 50 het deurlopend by al die potensiale top geïstigeer, terwyl Hyola 42 ook goeie oessekerheid by potensiale bokant 1.5 ton verleen het. Ter inligting word genoem dat die ultra-kort groeiseisoen kultivar (Hylite 200) se opbrengs moontlik benadeel is, deurdat die vroegrypheid van die kultivar meegebring het dat daar waarskynlik te laat geoes is.

Lae D-parameters dui op 'n hoë stabiliteit oor die getoetste omgewing. Kultivars met goeie stabiliteit is Charlton (0.027), Scoop (0.024), Karoo (0.035), Dunkeld (0.031) en Darcky (0.03).

Kultivars wat gemiddeld oor die omgewing geïstigeer het, sal 'n B-koëffisiënt na aan 1.0 hê met 'n afsnit na aan 0. Kultivars wat bogemiddeld in die hoë potensiaal gebiede geïstigeer het, sal 'n B-koëffisiënt groter as 1.0 hê met 'n negatiewe afsnit. Kultivars wat bogemiddeld in die lae potensiaal gebiede geïstigeer het, sal 'n B-koëffisiënt van laer as 1.0 hê met 'n positiewe afsnit.

Ten einde 'n kultivarkeuse vir 'n spesifieke gebied te maak word daar eerstens besluit op die potensiaal wat ter sprake is. Die tweede stap is dan om die tabel te raadpleeg en vas te stel watter kultivar presteer die beste by die gekose potensiaal. Dieselfde word ook by die onmiddelik aangrensende potensiale gedoen, aangesien dit onwaarskynlik is, dat die gekose potensiaal 100% verwesenlik sal word. Daar moet dus voorsiening gemaak word dat 'n hoër of laer opbrengs behaal kan word. Kultivars wat by al drie potensiale goed vertoon, kan dan met vrymoedigheid by die betrokke potensiaal of mikpunt aanbeveel word.

Navrae: Hoofdirektoraat Landbou:WK, Privaatsak X1 Elsenburg 7607,
Tel. 8085111.

Redaksie H.J.C.Agenbag D.J. Hanekom, T.N. Kotze

Geborg deur deur die Proteïennavorsingstrust