

CENTRAAL INSTITUUT VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK
WAGENINGEN

Gestencilde Mededelingen
jaargang 1954
nr 8

DE TOEPASSING VAN HERBICIDEN
IN OVERJARIGE LUCERNE

Ir P. Riepma Kzn

21641115

INLEIDING

Bij de teelt van lucerne dient men bijzondere aandacht te schenken aan de onkruidbestrijding. Bij overjarige lucerne is vooral het z.g. vergrassen een ernstig kwaad. In de allereerste plaats dient men te trachten dit euvel te voorkomen, door het toepassen van de geschikte cultuurmaatregelen, die zodanig dienen te zijn, dat een zo krachtig mogelijk gewas wordt verkregen. Deze maatregelen komen in het kort hierop neer:

1. Een goede rassenkeuze
2. Teelt op een voor dit gewas geschikte grond (goed ontwaterde, niet te zure klei-, löss- of leemgrond)
3. Een juiste keuze van de dekvrucht
4. Een passend maaieregime, waarbij er o.a. voor gezorgd wordt, dat het gewas krachtig de winter ingaat

Als directe onkruidbestrijding kan men de lucerne in het vroege voorjaar en direct na het maaien eggen. Hieraan zijn echter ook bezwaren verbonden, nl. het vernielen van vele knoppen en het opwoelen van kluiten, die bij het maaien hinderlijk zijn.

Ten slotte kan men in overjarige lucerne zijn toevlucht nemen tot de toepassing van herbiciden. In het volgende zullen de resultaten van enkele, door het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek genomen, proeven op dit gebied worden vermeld.

DE MET HERBICIDEN VERKREGEN RESULTATEN

Naast de algemeen optredende soorten, zoals muur, komen in lucerne ook nog enkele bijzondere soorten voor, zoals: straatgras, weegbreesoorten en duist. In overjarige lucerne vormt de vergrassing het voornaamste probleem. Dit betekent niet, dat andere onkruiden geen schadelijke werking zouden kunnen uitoefenen. Op de proefvelden is dan ook een groot aantal typen middelen geprobeerd op enkele tijdstippen, nl:

1. Gras dodende middelen: IPC, TCA en CMU.

Deze middelen werken voornamelijk via de wortels. Van de genoemde herbiciden komen alleen TCA en IPC voor toepassing in aanmerking kort voor het opnieuw uitlopen van het gewas in het voorjaar, dus omstreeks begin Maart tot begin April. CMU toegediend naar 1 kg/ha, remt de groei van lucerne aanzienlijk en komt dus niet voor toepassing in aanmerking. Op zware grond in de Betuwe bedroeg de nawerking van 1 à 2 kg/ha CMU minstens 4 maanden. Van de genoemde middelen kan het best + 15 à 20 kg/ha TCA actieve stof worden gebruikt. Kleinere hoeveelheden hebben een onvoldoende doding ten gevolge. De kosten van dit middel bedragen dan + f. 60.- à f. 80.- per ha. Ook IPC kan ter bestrijding van grassen worden gebruikt. Voor bestrijding van reeds ver ontwikkelde grassen is zelfs 10 kg/ha IPC actieve stof onvoldoende, evenals 10 kg/ha TCA. Men zou dus ook + 15 à 20 kg/ha IPC actieve stof moeten gebruiken. De kosten hiervan zouden dan minimaal f. 200.- per ha bedragen. Om deze reden verdient TCA dus wel de voorkeur. Het gewas wordt door TCA niet beschadigd en nauwelijks in de groei geremd, terwijl een hoeveelheid van 10-15 kg/ha IPC in lucerne enige groeimisvormingen kan veroorzaken.

Niet alleen is toepassing van deze middelen kort voor het opnieuw uitlopen der lucerne in het voorjaar mogelijk, maar ook na de eerste keer maaien, dus omstreeks begin Juni. Deze middelen dienen dan kort na het maaien te worden verspoten. Na een aanvankelijke remming groeit het gewas gewoon door.

2. Middelen, die voornamelijk tweezaadlobbige onkruiden doden

a) Contactherbiciden

Als contactherbiciden werden gebruikt: DNC en DNBP en de minerale olie Shell PE 30, welke, als emulsie in water, wordt verspoten naar + 30 l/ha, en een versterkte olie, nl. 20 l/ha Pentachloorphenol op 30 l/ha dieselolie. Het bleek, dat deze middelen zeer gemakkelijk kunnen worden toegepast in het voorjaar zonder het gewas al te veel te beschadigen. Shell PE 30 veroorzaakte de sterkste verbranding van het gewas, maar na enige tijd vertoonde het gewas geen achterstand meer. 4 kg/ha DNC kan zeer goed in overjarige lucerne worden toegepast.

b) Groeistoffen

Alleen MCPA werd toegepast naar 0.5 en 1 kg/ha actieve stof. Dit middel had een ongunstig effect. De lucerne werd uitgedund en de grasgroei nam in de met MCPA behandelde veldjes toe. Toepassing van groeistoffen heeft een verzwakking van het gewas ten gevolge, o.a. door uitputting van het reserve-voedsel.

In de volgende tabel worden de resultaten samengevat.

De stand der lucerne na toepassing van herbiciden in het voorjaar ± 1 à 1½ maand na toepassing (voor MCPA tijdens eerste snede)

Middelen en hoeveelheden	Tijd van toepassing	
	Stand lucerne bespoten kort voor uitlopen	Stand lucerne bespoten kort na uitlopen
TCA 10 kg/ha	8½	8½
TCA 20 kg/ha	8	8
IPC 7½ kg/ha	7½	7
IPC 15 kg/ha	8	7
DNC 4 kg/ha	8	8½
DNBP 7½ l/ha van een 13% prod.	7½	8½
DNBP10 l/ha van een 13% prod.	8½	8½
CMU 1 kg/ha	7	6
CMU 2 kg/ha	6	6
PCP 20 l/ha + 30 l/ha dieselolie	8	8
Shell PE 30 30 l/ha	8	8
MCPA 0.5 kg/ha	6	6
MCPA 1.0 kg/ha	4	4
Onbehandeld	8	8½

Uit deze tabel blijkt, dat alle genoemde middelen in overjarige lucerne kunnen worden toegepast in de aangegeven concentraties met uitzondering van de groeistoffen MCPA en CMU.

Voor de bestrijding van grassen in lucerne komt vooral TCA in aanmerking en voor die van eenjarige dicotylen vooral DNC.

DE GIFTIGHEID VOOR HET VEE

Uiteraard zal de landbouwer zich afvragen of de huisdieren niet ongunstig reageren op de met de lucerne opgenomen herbicide middelen. Een onderzoek door het C.I.L.O. in samenwerking met de Rijksseruminrichting omtrent de in de klaver aanwezige DNC toonde aan, dat een bespuiting met 10 kg/ha van dit middel, enkele dagen voor de oogst van dit gewas, niet schadelijk was voor het vee. We mogen derhalve rustig aannemen, dat een vroege behandeling van lucerne met DNC geen schadelijke gevolgen zal hebben voor de huisdieren, daar de met dit middel in aanraking komende bovengrondse delen geen betekenis hebben bij de oogst. Bovendien wordt DNC niet in de plant getransporteerd.

TCA wordt in de plant opgenomen door de wortels en kan in de plant worden getransporteerd. Volgens onderzoeken, die in de U.S.A. zijn verricht, zou de in de bovengrondse delen aanwezige TCA niet schadelijk zijn voor het vee.

S 1953

100 ex.