

Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur

808. MEDDELELSE

NR. 12. 16. MARTS 1967

A. Forsøgsresultater

Kemisk bekæmpelse af uønsket vegetation i læhegn

Uønsket vegetation i læhegn består fortrinsvis af græsser og kraftige tokimbladede arter som tidsel, grå bynke og gederams.

Kraftigt græs har i *nyplantede hegn* en skadelig virkning, hvis årsag må søges i en eller flere af følgende faktorer: 1) konkurrence om vand, lys og næringsstoffer, 2) frostfare, 3) fare for muse-skade samt 4) fare for, at højt græs om efteråret og vinteren falder ind over læplanterne. Hel eller delvis eliminerings af disse fire faktorer vil medføre nedsættelse af efterbedringsudgifterne og virke fremmende på træernes vækst, så hegnet hurtigere slutter sig.

Tidsel (*Carduus* og *Cirsium* spp), grå bynke (*Artemisia vulgaris*) og gederams (*Chamaenerium angustifolium*) kan ikke betragtes som skadelige på samme måde som græsset, da ingen af de ovennævnte faktorer vil gøre sig gældende i samme omfang som ved en kraftig græspels. For tokimbladede arter ligger den største fare i det vindslid, som kraftige individer kan udøve på unge læplanter. Et mindre dække af tokimbladet bundvegetation må ikke betragtes som skadeligt, da dette på lette jorder bl.a. kan have en jordbindende virkning, hvorved faren for jordfygning nedsættes.

I *ældre hegn* består vegetationens skadelige virkning i, at den kan være kilde til forurening af omliggende marker eller være årsag til vanskeligheder ved en senere foryngelse af hegnet.

Bekæmpelse af uønsket vegetation i læhegn kan betragtes fra tre synsvinkler: bekæmpelse 1) forud for plantning, 2) efter tilplantning og 3) i ældre hegn.

1. Bekæmpelse forud for plantning

Etablering af læhegn kan enten a) finde sted på nyindtaget jord eller b) ved plantning på samme sted, hvor et tidligere hegn har stået.

- a. Er det til læhegn nyindtagne areal tidligere vel-drevet agerjord, kan hegnet (efter passende jordbearbejdning) plantes direkte uden forudgående behandling med herbicider.

Undertiden ønskes hegnet etableret på et areal med en kraftig vegetation, og det vil da være hensigtsmæssigt $\frac{1}{2}$ -1 år forud for plantning at foretage en behandling med herbicider.

Er vegetationen *kvik* (*Agropyrum repens*), fjernes denne med *TCA* eller *dalapon*¹ efter de retningslinier, der er angivet i 741. meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur (28. januar 1965, s. 3). Efter såvel efterårs- som forårsbehandling må tilplantning tidligst finde sted efter mindst 6 måneders forløb.

Tidsler fjernes forud for plantning med M-acetat (MCPA), 3 kg v.st/ha i juni, når tidslerne er i god vækst – gerne lige efter regn. Tilplantning kan finde sted samme efterår.

- b. Ældre læhegn er ofte groet til med græs, og det vil være hensigtsmæssigt at foretage en kemisk bekæmpelse af vegetationen før plantning af nyt hegn. Græsarterne i ældre hegn er erfaringsmæssigt *kvik* (*Agropyrum repens*), hundegræs (*Dactylis glomerata*), draphavre (*Avena elatior*), hvene (*Agrostis tenuis*) og bølget bunke (*Deschampsia flexuosa*). Ca. 1 år før det gamle læhegn fjernes, foretages behandling med *dalapon* og *amitrol*¹ i maj-juni med 10-15 kg v.st/ha. Tilplantning tidligst det følgende forår. Forsøg ved Statens Ukrudtsforsøg har vist, at hvis en overvejende del af græsset er bølget bunke, bør *dalapon* foretrækkes ved behandlingen. De omtalte 15 kg v.st/ha kan muligvis give en svag skade på det gamle hegn, men da dette står for

1. Handelsnavne er opført i fortegnelsen over midler anerkendt af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur.

at skulle fjernes, vil skaden være uden betydning.

2. Bekæmpelse efter tilplantning

Ved Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur er i årene 1959-66 udført en række forsøg med bekæmpelse af uønsket vegetation i nyplantede hegn. Størstedelen af forsøgene er udført på lette jorder med lille vandkapacitet og relativt lille humusindhold. Hegnene er som regel plantet på fuldbearbejdet jord. Hovedresultatet indtil dato er følgende:

Af mange prøvede herbicider skiller *atrazin* (Pramitol AT) og *simazin* (Geigy Ukrudtsmiddel) sig tydeligt ud som de bedst egnede. Begge herbicider giver ved forårsbehandling en god virkning på frøukrudt og svagere græsser med ½-1 kg v.st/ha. Virkningen af så små mængder må påregnes kun at holde en vækstsæson. Total renholdelse i 1-2 år opnås på de fleste af de her omtalte jorder ved brug af 4 kg v.st/ha.

Forårsbehandling bør derfor finde sted i det tidlige forår (februar-april) med 2-4 kg v.st/ha. Under anvendelse af samme dosering virker *atrazin* gennemgående hurtigere og bedre end *simazin*. Dog må det generelt påses, at *atrazin* udbringes før læplanternes knopskydning. Særlig følsomme lætræarter overfor for sent sprøjtetidspunkt med *atrazin* er: bøg (*Fagus sylvatica*), grøn ask (*Fraxinus pennsylvanica lanceolata*), robustapoppel (*Populus robusta*), rødæl (*Alnus glutinosa*), sibirisk ærtebusk (*Caragana arborens*), *Ulmus pumila*, contorta (*Pinus contorta*) og japansk lærk (*Larix leptolepis*).

Paraquat-dichlorid (Gramoxone) og diquat-dibromid (Reglone) kan i hele vækstsæsonen give god nedvisning af vegetationen. Består denne af rene græsser, bruges Gramoxone 4 l/ha. Er der tokimbladede arter imellem, kan dele af Gramoxonen erstattes med tilsvarende mængde Reglone. Lige dele græs og tokimbladet vegetation behandles således med Gramoxone + Reglone (2+2) l/ha. Visse græsarter (f.eks. hundegræs og kvik) svides nok af disse midler, men skyder igen i løbet af 2-4 måneder, hvorfor gentagelse af behandlingen kan blive nødvendig. Om udbringning se under behandlingsmetoder.

Dalapon og *amitrol* kan ifølge forsøgsresultater fra Statens Ukrudtsforsøg ikke anvendes i nyplantede hegn i så store doseringer, som der skal til for at opnå god virkning på ukrudtet. Dette gælder

også, selvom træerne ikke rammes direkte af sprøjttevæsken.

Dækning af jorden med *sort plastik* umiddelbart efter plantning giver almindeligvis en god virkning på ukrudtet.

I de første år efter udplantning i hegn er følgende træarter særlig følsomme overfor herbicider i al almindelighed: grøn ask, hyld (*Sambucus nigra*), pil (*Salix* spp), poppel (*Populus* spp), rødæl, sibirisk ærtebusk, *Ulmus pumila* og japansk lærk.

3. Bekæmpelse i ældre hegn

Bekæmpelse af uønsket vegetation i ældre hegn kan være ønskelig, dels som forberedelse til foryngelse af hegnet (se under pkt. 1 b), dels af æstetiske grunde, eller fordi det ønskes, at vegetationen i hegnet ikke breder sig til de tilgrænsende marker.

Til behandling i ældre hegn kan anvendes flere forskellige herbicider og sprøjtetidspunkter.

Behandling med *atrazin* kan finde sted i det tidlige forår (februar-marts) med 5 kg v.st/ha. I april-maj kan opnås gode resultater med *dalapon* 10 kg v.st/ha og *amitrol* 5-7½ kg v.st/ha. Fra april (når græsset begynder at skyde) og resten af sommeren kan opnås god nedvisning af vegetationen med *Gramoxone* og *Reglone*. Vedrørende eventuel blanding af disse to herbicider henvises til ovenstående pkt. 2. Som nævnt samme sted kan gentagelsesbehandling blive nødvendig.

Indtil nærmere forsøgsresultater foreligger, har ovenstående ikke gyldighed for ældre hegn af pil og poppel.

4. Behandlingsmetoder

Da læhegn oftest ligger i eller ved marker, må behandling med kemikalier foretages forsigtigt. I ældre læhegn bruges til alle herbicider en almindelig rygsprøjte. Undgå vinddrift ved at arbejde med lavt tryk eller ved behandling i stille vejr. Til de fleste rygsprøjter må beregnes 750-1000 l vand pr. ha.

I nyplantede hegn kan til *atrazin* og *simazin* bruges rygsprøjte efter de ovenfor givne regler. *Gramoxone* og *Reglone* (der aldrig må komme i berøring med træernes grønne dele) udbringes bedst ved vanding. Der kan benyttes en 10 l plastikvandskande med horisontalt stillet sprederør. Ved en påfyldning af 10 l og med et sprederør af 60 cm længde kan ved almindelig skridtgang behandles 120 løbende meter svarende til en vandmængde på ca. 1400 l/ha.