

PROEFSTATION VOOR DE AKKERBOUW
WAGENINGEN

GESTENCILDE VERSLAGEN
VAN
INTERPROVINCIALE PROEVEN
Nr. 151 (1972)

CHEMISCHE BESTRIJDING VAN
SUBMERSE WATERPLANTEN

Interprovinciale proeven 1970
(Serie 632)

door

E.A.D. BAART en P. ZONDERWIJK

(Plantenziektenkundige Dienst - Wageningen)

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	Blz.
I. Inleiding	5
II. Samenvatting van de resultaten over 1970	6
III. <u>Proefjaar 1970</u>	8
Doel van de proef	8
Opzet van de proef	8
Middelen	8
Tijdstip van toepassing	8
Uitgevoerde proeven	8
Weersomstandigheden	9
Waarnemingen	9
Overzicht van het resultaat per proef	9
Overzicht 1970	22

I. INLEIDING

Onder verwijzing naar het verslag van interprovinciale proeven chemische bestrijding van submerse waterplanten nr. 142 (1970) werd in verband met geclaimde lagere dosering voor toepassing van chloorthiamide nog een jaar aanvullend onderzoek uitgevoerd; waarbij tevens de gelegenheid bestond reeds eerder onderzochte produkten nogmaals te bekijken. Er werd door de RLVD een tiental proeven uitgevoerd waarvan hier het verslag.

In dit verslag is afgezien van een beschouwing over de noodzakelijkheid van de bestrijding van sommige soorten alsmede over de mate van belasting van het milieu (ongunstige nevenwerking) die voor het ene middel in sterkere mate geldt dan voor het andere. Er is ook geen aandacht besteed aan de consequenties van verschuivingen in de flora in gunstiger of ongunstiger richting na een ingreep met een herbicide. Zo is ook geen evaluatie van een dergelijke handeling t.a.v. eventuele nivellering van de waterflora gegeven.

Het verslag is uitsluitend bedoeld als weergave van bestrijdings-effecten na toepassing van verschillende herbiciden die onderling in hun werking moesten worden vergeleken en waarvan de beoordelingsperiode relatief kort was.

II. SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN OVER 1970.

AAkarmex granulaat = diuron 8% 5 kg/ha h.p. = 0,4 dpm per 10 cm waterdiepte

AAkarmex werd in de verschillende proeven toegepast tussen eind april en begin juni. Het effect was over het algemeen goed in het bijzonder wieren (*Vaucheria* sp en *Cladophora* sp) werden goed bestreden. In de meeste proeven werd tevens een goede bestrijding verkregen van: waterpest (*Elodea canadensis*) en fonteinkruidsoorten (*Potamogeton natans*, *P - lucens*, *P - pectinatus*)

Het effect op gedoord hoornblad (*Ceratophyllum demersum*) alsook op verschillende kroossoorten (*Lemna trisulca* en *L - polyrhiza*) bleek soms slechts matig te zijn. Het bestrijdingseffect op emerse en drijvende waterplanten zoals: pijptorkruid (*Oenanthe fistulosa*), holpijp (*Equisetum fluviatile*), gr. egelskop (*Sparganium ramosum*), liesgras (*Glyceria maxima*) en gele plomp (*Nuphar luteum*) bleek doorgaans onvoldoende, hetgeen vooral in de begroeiing van de slootkanten tot uiting kwam. Mede gezien het goede effect op wieren werd met deze toepassing in het algemeen het beste resultaat verkregen.

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. = Atrazin 500 g/l + paraquat 200 g/l, 1,5 kg + 2 l ha h.p. per 10 cm waterdiepte.

De combinatie werd toegepast in tweede helft mei - begin juni.

Het effect was in het algemeen erg wisselvallig.

De bestrijding van hogere submerse waterplanten zoals: sterrekroos (*Callitriche platycarpa*), waterpest (*Elodea canadensis*), krabbescheer (*Stratiotes aloides*), drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*) was doorgaans goed, hoewel het effect in Le ra 20 en Tra 3 op o.a. waterpest (*Elodea canadensis*) totaal onvoldoende was. Ook in Zwr 14 werd medio september uitbreiding vastgesteld.

Het effect op emerse en drijvende waterplanten zoals bij liesgras (*Glyceria maxima*), riet (*Phragmites communis*), gele plomp (*Nuphar luteum*), holpijp (*Equisetum fluviatile*), grote egelskop (*Sparganium ramosum*) als op wieren (*Vaucheria* sp) bleek eveneens wisselvallig te zijn (Dr 8, Gou 2, Le ra 20 Tra 3 Zwr 14)

Casoron G = dichlobenil 6,75%, 13 kg/ha h.p. per 10 cm waterdiepte.

Casoron G werd toegepast in de tweede helft mei - begin juni.

Het effect was in het algemeen zeer wisselvallig.

De bestrijding van hogere submerse waterplanten zoals waterpest (*Elodea canadensis*), krabbescheer (*Stratiotes aloides*) en fonteinkruidsoorten (*Potamogeton* sp) was soms zeer goed, terwijl het effect in andere proeven onvoldoende bleek te zijn.

In het algemeen werden emerse waterplanten vrij goed bestreden, hetgeen vooral langs de slootkanten goed te zien was.

De bestrijding van holpijp (*Equisetum fluviatile*) was goed terwijl in sommige proeven ook een goed effect werd verkregen op liesgras (*Glyceria maxima*).

Het effect op wieren (*Vaucheria* sp en *Cladophora* sp) was onvoldoende, waardoor vooral in verschillende proeven het algemeen bestrijdingseffect laag werd gewaardeerd.

Temeer daar de indruk werd verkregen, dat de wieren zich na de behandeling sterker uitbreidden.

Prefix granulaat = chloorthiamide 7,5%, 25 kg/ha h.p. per 10 cm waterdiepte.

Het middel werd toegepast in de tweede helft mei - begin juni.

In vergelijking met de oorspronkelijke dosering van 30 kg/ha werd nu 25 kg/ha per 10 cm waterdiepte toegepast.

Evenals in voorgaande proeven bleek ook nu het uiteindelijk effect vrijwel overeen te komen met dat van Casaron G, welk laatste produkt op zichzelf toch nog in een beduidend lagere dosering is toegepast.

De slootkanten waren meestal opvallend schoon. De bestrijding van wieren was onvoldoende, dit heeft mede zijn stempel gedrukt op de algemene beoordeling die vrij laag is geweest.

Cramoxone Z.U. = paraquat 200 g/l, 2 l/ha h.p. per 10 cm waterdiepte.

Het middel werd toegepast eind juni - tweede helft juli.

Het bestrijdingseffect op hogere submerse- en op emerse waterplanten varieerde van onvoldoende tot zeer goed.

Ook de vegetatie langs de slootkanten werd in sommige proeven goed bestreden (Ur 13, Ur 14, Le ra 20) hoewel later weer enige hergroei optrad.

Gele plomp (*Nuphar luteum*) alsook wieren (*Vaucheria* sp en *Cladophora* sp) werden niet bestreden. Dit was de oorzaak dat bij de beoordeling in sommige proeven het cijfer lager was. Opgemerkt moet worden dat de periode waarover de waarnemingen hebben plaats gehad korter was dan die der overige toegepaste middelen.

III. Chemische bestrijding van submerse waterplanten.

PROEFJAAR 1970

Doel van de proef : Bestrijding van submerse waterplanten met diverse middelen.

Opzet van de proef: Zes objekten in enkelvoud in zes afzonderlijke sloten of afsluitbare slootgedeelten van ca 200 m lengte. In principe is er naar gestreefd dat de vegetatie in elk objekt en tussen de objekten onderling zo homogeen mogelijk was.

Middelen : Hoeveelheid handelsprodukt in kg of liters per ha per 10 cm waterdiepte.

A. AAKarmex	= diuron 8%	5 kg
B. Orga atrazin + Gramoxone Z.U.	= atrazin 50% + paraquat	1,5 kg + 2 l
C. Casoron G	= dichlobenil 6,75%	13 kg
D. Prefix granulaat	= dichloorthiobenzamide 7,5%	25 kg
E. Gramoxone ZU	= paraquat 200 g/l	2 l
O. Onbehandeld		-

Tijdstippen van toepassing (data uitvoering zie alg. overzicht.)

AAkarmex werd toegepast eind april - begin mei; niet meer ná 15 mei
Orga Atrazin + Gramoxone ZU werden gemengd verspoten in de tweede helft van mei.
Casoron G en Prefix granulaat werden eveneens in de tweede helft van mei toegepast.
Gramoxone ZU werd eind juni - begin juli verspoten. De bedoeling was de spuitstok onder water te houden. Dit is echter niet overal gebeurd.

Op het moment van spuiten moest de minimum waterstand ca 50 cm bedragen, bij een lagere waterstand werd toch steeds de minimum dosering van 50 cm gebruikt.

Uitgevoerde proeven

Assen	As ra 23	zandgrond
Drachten	Dr r 8	veengrond
Gouda	Gou r 10	klei op veengrond
Lecuwarden	Le ra 20	kleigrond
Tiel	T ra 3	komgrond
Tilburg	TB ra 15	rivierklei
Utrecht	U r 13	klei - op - veengrond
Utrecht	U r 14	klei - op - veengrond
Zwolle	Zw r 13	klei op veengrond
Zwolle	Zw r 14	veen op zandgrond

Weersomstandigheden

April was een bijzonder koude maand en daarbij ook zeer somber en nat.
Mei was aan de warme en sombere kant en daarbij vrijwel overal te droog
Juni was warm en zonnig en op de laatste vier dagen na ook zeer droog
Juli was nat en daarbij aan de koude en sombere kant.

Augustus was een zonnige en droge maand en daarbij een weinig aan de warme kant.

Waarnemingen

Door middel van een inventarisatie van de belangrijkste plantesoorten werd het bestrijdingseffekt vastgesteld nl. eind april - begin mei - objekt A: tweede helft mei objekten B.C en D en
eind juni - begin juli - objekt E.
In de tweede helft augustus - begin september werd nogmaals de hele proef geïnventariseerd.

Overzicht van het resultaat doorgaans medio september

As ra 23

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op:	wieren-	Vaucheria sp
overgebleven c.q. uitgebreid:	riet - pijptorkruid - cijfer: 9.5	Phragmites communis Oenanthe fistulosa

orga Atrazin + Gramoxone ZU 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op:	sterrekroos - wieren - waterpest -	Callitriche platycarpa Vaucheria sp. Elodea canadensis (enig herstel)
overgebleven c.q. uitgebreid:	gele waterkers - gedoornd hoornblad - riet - kroos - cijfer: 8	Rorippa amphibia Ceratophyllum demersum Phragmites communis Lemna sp.

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op:	kamfonteinkruid -	Potamogeton pectinatus
overgebleven c.q. uitgebreid:	kikkerbeet - kroos - wieren - cijfer: 8	Hydrocharis morsus-ranae Lemna sp. Vaucheria sp.

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op:	holpijp	-	Equisetum fluviatile
overgebleven c.q. uitgebreid:	gele plomp	-	Nuphar luteum
	gele waterkers	-	Rorippa amphibia
	gedoornd hoornblad	-	Ceratophyllum demersum
	riet	-	Phragmites communis
	kamfonteinkruid	-	Potamogeton pectinatus
	wieren	-	Vaucheria sp.
	kroos	-	Lemna sp.
	cijfer: 8		

Gramoxone ZU 2 l/ha.

goed effect	kamfonteinkruid	-	Potamogeton pectinatus
	kroos	-	Lemna sp.
overgebleven c.q. uitgebreid:	gedoornd hoornblad	-	Ceratophyllum demersum
	wieren	-	Vaucheria sp.
	kleine watereppe	-	Sium erectum
	gele plomp	-	Nuphar luteum
	cijfer: 8		

Dr. r 8

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op:	wieren	-	Vaucheria sp
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton - natans
	kroos	-	Lemna sp.
overgebleven c.q. uitgebreid:	gedoornd hoornblad	-	Ceratophyllum demersum (weinig)
	mannagrass	-	Glyceria fluitans (zeer veel)
	cijfer: 7		

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op:	geen enkele soort		
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria en Cladophora sp.
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton natans
	kamfonteinkruid	-	Potamogeton pectinatus
	cijfer: 6		

Casoron granulaat 13 kg/ha. NIET uitgevoerd.

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op:	krabbescheer sterrekroos	Stratiotes aloides Callitriche platycarpa
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren - drijvend fon- teinkruid - gedoornd - hoornblad cijfer: 6	Cladophora sp. en Vaucheria sp. Potamogeton natans Ceratophyllum demersum

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op:	waterpest -	Elodea canadensis
overgebleven c.q. uitgebreid:	drijvend fon- teinkruid - pijlkruid - gele plomp - cijfer: 5	Potamogeton natans Sagittaria sagittifolia Nuphar luteum

Gou r 10

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op:	geen enkele soort. (Sloot niet veel blubber op de bodem)	
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren - drijvend fon- teinkruid - pijptorkruid - cijfer: 5	Vaucheria sp. Potamogeton natans Oenanthe fistulosa

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op:	krabbescheer - drijvend fon- teinkruid -	Stratiotes aloides Potamogeton natans
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren - puntkroos - cijfer: 7	Vaucheria sp. plaatselijk Lemma trisulca zeer veel

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op:	krabbescheer	-	Stratiotes aloides
	waterpest	-	Elodea canadensis
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton natans
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp. (zeer weinig, ook bij de behandeling)
	cijfer: 8		

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton natans
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp (zeer veel)
	cijfer:5		

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton natans
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp. Cladophora sp plaat-
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton natans selijk

Le ra 20

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op:	wieren	-	Vaucheria sp en Enteromorpha intestinalis
overgebleven c.q. uitgebreid:	sterrekroos	-	Callitriche platycarpa
	waterpest	-	Elodea canadensis
	gedoornd hoornblad	-	Ceratophyllum demersum
	riet	-	Phragmites communis
	mannagras	-	Glyceria fluitans
	cijfer:9		

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op:	riet	-	Phragmites communis
overgebleven c.q. uitgebreid:	waterpest	-	Elodea canadensis
	komfonteinkruid	-	Potamogeton pectinatus
	sterrekroos	-	Callitriche platycarpa
	gedoornd hoornblad	-	Ceratophyllum demersum
	cijfer: 2		

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op: geen enkele soort.

overgebleven c.q.

uitgebreid:

waterpest	-	<i>Elodea canadensis</i>
aarvederkruid	-	<i>Myriophyllum spicatum</i>
glanzigfonteinkruid	-	<i>Potamogeton lucens</i>
drijvend fonteinkruid	-	<i>Potamogeton natans</i>
riet	-	<i>Phragmites communis</i>
zwanebloem	-	<i>Butomus umbellatus</i>
gedoornd hoornblad	-	<i>Ceratophyllum demersum</i>

cijfer: 5

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op: geen enkele soort

overgebleven c.q.

uitgebreid:

kamfonteinkruid	-	<i>Potamogeton pectinatus</i>
darmwier	-	<i>Enteromorpha intestinalis</i>
riet	-	<i>Phragmites communis</i>

cijfer: 6

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op: riet - *Phragmites communis*

overgebleven c.q.

uitgebreid:

holpijp	-	<i>Equisetum fluviatile</i>
waterpest	-	<i>Elodea canadensis</i>
mannagrass	-	<i>Glyceria fluitans</i>
zwanebloem	-	<i>Butomus umbellatus</i>
liesgras	-	<i>Glyceria maxima</i>

cijfer: 5

Tra 3

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op: wieren - *Vaucheria* sp.

overgebleven c.q.

uitgebreid:

veelwortelig kroos	-	<i>Lemna polyrrhiza</i>
puntkroos	-	<i>Lemna trisulca</i>
holpijp	-	<i>Equisetum fluviatile</i>
grote lisdodde	-	<i>Typha latifolia</i>
grote egelskop	-	<i>Sparganium ramosum</i>

cijfer: 7

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op: geen enkele soort

overgebleven c.q.

uitgebreid: wieren - Vaucheria sp.
kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus
waterpest - Elodea canadensis (zeer veel)
waterviolier - Hottonia palustris
cijfer: 3

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op: geen enkele soort

overgebleven c.q.

uitgebreid: kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus
darmwier - Enteromorpha intestinalis
gedoornd hoornblad - Ceratophyllum demersum
waterpest - Elodea canadensis
veelwortelig kroos - Lemna polyrhiza
cijfer: 3

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op:

liesgras - Glyceria maxima
holpijp - Equisetum fluviatile

overgebleven c.q.

uitgebreid: wieren - Vaucheria sp.
kroos - Lemna sp.
cijfer: 6

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op:

kroos - Lemna sp.

overgebleven c.q.

uitgebreid: riet - Phragmites communis (zeer veel)
grote egelskop - Sparganium ramosum
wieren - Vaucheria sp. en Cladophora sp.
kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus
cijfer: 6

TB ra 15

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op: wieren - Vaucheria sp.

overgebleven c.q.
uitgebreid: kroos - Lemna sp.
gedoornd hoornblad- Ceratophyllum demersum
cijfer: 7

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 + 2 l/ha.

goed effect op: moeilijk te beoordelen door de zeer zware
bedekking met kroos

overgebleven c.q.
uitgebreid: kroos - Lemna sp.
cijfer: 6

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op: holpijp - Equisetum fluviatile

overgebleven c.q.
uitgebreid: kroos - Lemna sp.
kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus
wieren - Vaucheria sp.
cijfer: 4

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op: moeilijk te beoordelen; zeer veel kroos aanwezig

overgebleven c.q.
uitgebreid: kroos - Lemna sp.
wieren - Vaucheria sp. (weinig)
cijfer: 6

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op: geen enkele soort

overgebleven c.q.
uitgebreid: kroos - Lemna sp. (zeer veel)
gedoornd hoornblad- Ceratophyllum demersum
waterpest - Elodea canadensis
cijfer: 4

U r 13

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op:	wieren	-	Vaucheria sp. en Cladophora sp.
	waterpest	-	Elodea canadensis
overgebleven c.q. uitgebreid:	liesgras	-	Glyceria maxima
	zwanebloem	-	Butomus umbellatus
	cijfer: 9		

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op:	wieren	-	Vaucheria sp.
	waterpest	-	Elodea canadensis
	holpijp	-	Equisetum fluviatile
	liesgras	-	Glyceria maxima
	egelskop	-	Sparganium ramosum
overgebleven c.q. uitgebreid:	gele plomp	-	Nuphar luteum (weinig)
	kroos	-	Lemna sp. (veel)
	cijfer: 9		

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op:	zwanebloem	-	Butomus umbellatus
	krabbescheer	-	Stratiotes aloides
	waterpest	-	Elodea canadensis
	pijlkruid	-	Sagittaria sagittifolia
	grote waterweegbree	-	Alisma plantago-aquatica
	liesgras	-	Glyceria maxima
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp.
	cijfer: 7		

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op:	zwanebloem	-	Butomus umbellatus
	waterpest	-	Elodea canadensis
	pijlkruid	-	Sagittaria sagittifolia
	krabbescheer	-	Stratiotes aloides
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp. (weinig)
	cijfer: 9		

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op: liesgras - Glyceria maxima
 waterpest - Elodea canadensis

overgebleven c.q.
uitgebreid: liesgras - Glyceria maxima
 waterpest - Elodea canadensis
 cijfer: 8

U r 14

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op: wieren - Cladophora sp. en Vaucheria sp.
 waterpest - Elodea canadensis
 kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus

overgebleven c.q.
uitgebreid: pijptorkruid - Oenanthe fistulosa
 gele waterkers - Rorippa amphibia
 liesgras - Glyceria maxima
 cijfer: 8

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op: egelskop - Sparganium ramosum
 kleine watereppe - Sium erectum

overgebleven c.q.
uitgebreid: liesgras - Glyceria maxima
 gele plomp - Nuphar luteum
 cijfer: 6

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op: waterpest - Elodea canadensis
 gele waterkers - Rorippa amphibia
 liesgras - Glyceria maxima

overgebleven c.q.
uitgebreid: wieren - Cladophora sp veel
 Vaucheria sp.
 veelwortelig kroos - Lemna polyrhiza
 cijfer: 7

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis
	stijve waterranonkel	-	Batrachium circinatus
	liesgras	-	Glyceria maxima
	wieren	-	Cladophora sp. (matig-veel aanwezig bij de uitvoering)
overgebleven c.q. uitgebreid:	kroossoorten cijfer: 9	-	Lemna sp.

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis
	liesgras	-	Glyceria maxima
	kroossoorten	-	Lemna sp.
overgebleven c.q. uitgebreid:	liesgras cijfer: 9	-	Glyceria maxima (herstel vanuit de kant)

Zw r 13

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op:	wieren	-	Vaucheria sp.
	waterpest	-	Elodea canadensis
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton natans
overgebleven c.q. uitgebreid:	gr. waterweegbree riet liesgras cijfer: 8	-	Alisma plantago-aquatica Phragmites communis Glyceria maxima

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis	na de toepassing gedurende een lange periode slechts een matig effect
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp.	(slechts in geringe mate aanwezig bij de behandeling)
	drijvend fonteinkruid	-	Potamogeton natans	
	kamfonteinkruid	-	Potamogeton pectinatus	
	cijfer: 8			

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op: waterpest - Elodea canadensis
wieren - Vaucheria sp. (ggen uitbreiding van
wieren welke bij de behandeling in zeer geringe mate voorkwamen)
drijvend fonteinkruid- Potamogeton natans
bij de uitvoering slechts in geringe mate aanwezig

overgebleven c.q.
uitgebreid: kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus
cijfer: 8

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op: drijvend fonteinkruid- (Potamogeton natans)
waterpest - Elodea canadensis
wieren - Vaucheria sp. (Bij de uitvoering in zeer
geringe mate aanwezig.)

overgebleven c.q.
uitgebreid: kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus
cijfer: 8

Gramoxone Z.U. 2 l/ha.

goed effect op: waterpest - Elodea canadensis
drijvend fonteinkruid- Potamogeton natans
sterrekroos - Callitriche platycarpa
kamfonteinkruid - Potamogeton pectinatus
wieren - Vaucheria sp. (bij de behandeling
slechts in geringe mate aanwezig.)
cijfer: $9\frac{1}{2}$

Zw r 14

AAkarmex granulaat 5 kg/ha.

goed effect op: wieren - Vaucheria sp. en Cladophora sp.
waterpest - Elodea canadensis
drijvend fonteinkruid- Potamogeton natans
glanzig fonteinkruid - Potamogeton lucens

overgebleven c.q.
uitgebreid: gele plomp - Nuphar luteum
liesgras - Glyceria maxima
egelskop - Sparganium ramosum
holpijp - Equisetum fluviatile
kl. watereppe - Sium erectum
zegge - Carex sp.
cijfer: 8

Orga Atrazin + Gramoxone Z.U. 1,5 kg + 2 l/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis (later weer enige uitbreiding)
	drijvend fonteinkruid-	Potamogeton natans	
	watergentiaan	-	Nymphoides peltata
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp.
	holpijp	-	Equisetum fluviatile
	egelskop	-	Sparganium ramosum
	pijlkruid	-	Sagittaria sagittifolia
	liesgras	-	Glyceria maxima
	gele plomp	-	Nuphar luteum
	cijfer: 5		

Casoron granulaat 13 kg/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis
	holpijp	-	Equisetum fluviatile
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp.
	drijvend fonteinkruid-	Potamogeton natans	
	glanzig fonteinkruid -	Potamogeton lucens	
	liesgras	-	Glyceria maxima (matig)
	gele plomp	-	Nuphar luteum
	zegge	-	Carex sp.
	cijfer: 5		

Prefix granulaat 25 kg/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis
	holpijp	-	Equisetum fluviatile
	krabbescheer	-	Stratiotes aloides
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp.
	drijvend fonteinkruid-	Potamogeton natans	
	glanzig fonteinkruid -	Potamogeton lucens	
	liesgras	-	Glyceria maxima
	egelskop	-	Sparganium ramosum
	cijfer: 5		

Gramoxone Z.U. 2 1/ha.

goed effect op:	waterpest	-	Elodea canadensis
	krabbescheer	-	Stratiotes aloides
overgebleven c.q. uitgebreid:	wieren	-	Vaucheria sp. Cladophora sp. (afgenomen na de bespuiting)
	holpijp	-	Equisetum fluviatile (wel veel afgestor- ven)
	liesgras	-	Glyceria maxima
	puntkroos	-	Lemna trisulca (later zeer veel)
	kl. watereppe	-	Sium erectum
	cijfer: $6\frac{1}{2}$		

Overzicht 1970

Middelen	As ra	23	Dr r	8	Gou ra	10	Le ra	20	Tra	3	TIB ra	15	U r	13	U r	14	Zw r	13	Zw r	14
	Datum behandeling en bestrijdingseffekt medio september																			
AAkarmex gran. 5 kg/ha per 10 cm waterdiepte	14/5	9,5	28/4	7	11/5	5	11/5	9	13/5	7	4/6	7	4/5	9	4/5	8	19/5	3	3/6	8
Atrazin + Gramoxone ZU 1½ kg + 2 l/ha	29/5	8	28/5	6	29/5	7	29/5	2	1/6	3	11/6	6	1/6	9	1/6	7	26/5	8	3/6	5
Casoron gran. 13 kg/ha	29/5	8	28/5	-	29/5	8	29/5	5	29/5	3	11/6	4	1/6	7	1/6	6	26/5	8	3/6	5
Prefix gran. 25 kg/ha	29/5	8	28/5	6	29/5	5	29/5	6	1/6	6	11/6	6	1/6	9	1/6	9	26/5	8	3/6	5
Gramoxone ZU 2 l/ha	26/6	8	21/7	5	29/6	8	29/6	5	6/7	6	23/6	4	9/7	8	9/7	9	26/6	9,5	23/6	6,5