

UMBROHTUDE KEEMILINE TÕRJE HERBITSIIDIGA STOMP KARTULIPÕLLUL

E. Vesik

Stomp (tegevaine pendimethalin 330 g/l) on laia toimespektriga herbitsiid lühiealiste kaheiduleheliste ja kõrreliste umbrohtude tõrjeks paljudes põllu- ja aiakultuurides. Oma suure valikuvõime tõttu sobib Stomp keemiliseks umbrohtutõrjeks hernel, herne ja teravilja segudel, liblikõieliste allakülvidel ja nende seemnepõldudel. Eestis on Stomp kasutamiseks lubatud hernel, ristikul, lutsernil ja kõögiviljadel (juurpetersell, kapsas, küüslauk, porgand, põlduba, sibul).

Herbitsiid Stomp on firma Cyanamid toode, mida kaubastatakse emulsioonkontsentraadina. Stompi kasutusvõimaluste laiendamise eesmärgil katsetati Eesti Maaviljeluse Instituudi taimekaitse osakonnas aastatel 1996...1997 seda puhtalt ja segus teiste herbitsiididega kaheiduleheliste umbrohtude tõrjeks kartulil. Paagisegude kasutamine võimaldab eelduste kohaselt tõsta herbitsiidide mõju efektiivsust erinevatele umbrohuliikidele.

Materjal ja meetodika

Keemilise umbrohtutõrje katsed rajati Sakus keskmisel liivsavil, mille pH oli 6,9 ja huumusesisaldus 3,1%. Eelviljaks oli suviteravili. Väetisena anti kompleksväetist 400 kg/ha. Katsed olid 4 korduses, katselapi suurus 30...42 m². Kartul 'Jõgeva kollane' pandi maha 20. mail. Herbitsiididega pritsiti üks nädal enne kartuli tärkamist, s.o. 5. ja 6. juunil. Katsetes kasutati järgmisi herbitsiide: Stomp puhtalt 3,0 ja 4,0 l/ha; Sencor 0,75 kg/ha; AC 414 (Bullet) 3,0 l/ha ja segudena Stomp 3,0 l/ha + Sencor 0,4 kg/ha, Gezagard 1,0 kg/ha või Titus 20 g/ha. Pritsiti selgpritsiga, vee kulu 250 l/ha. Pritsimise ajaks olid tärganud üksikud põldohaka (*Cirsium arvense*) taimed. 1996. aastal tehti täiendav hariliku orasheina (*Agropyron repens*) tõrje herbitsiidiga Agil 1,0 l/ha. Mehaaniline vaheltharimine tehti üks kord pärast kartuli mahapanekut. Umbrohtude arvestus liikide lugemise ja kaalumise teel tehti 30 päeva pärast pritsimist. Katsed koristati 18. ja 20. septembril.

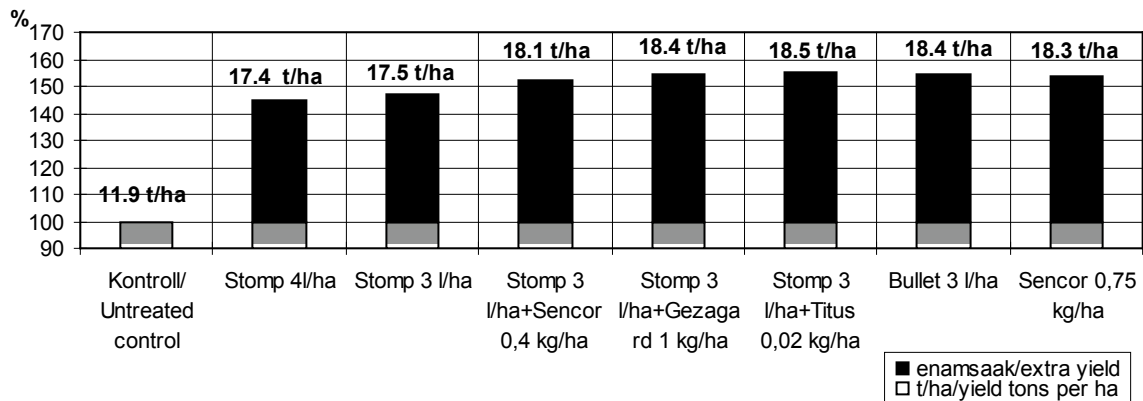
Katsetulemused ja arutelu

Katseaastate ilmastik ei olnud kartuli kasvuks eriti soodne. 1996. aasta kevad oli jahe ja vihmane. Umbrohu kasvuks olid tingimused soodsad, kuid kartul tärkas hilja ja ebäühtlaselt. Juulis kimbutas liigvesi ja sellele järgnes augustis põud. 1997. aasta kevad oli külm ja kuiv. Vähenes niiskus ei soodustanud mulla kaudu mõjuvate herbitsiidide toimet. Umbrohtude arvestuse andmetel vähenes nende arvukus kõige enam pritsimisel Stompiga 3,0 l/ha, kui pritsimise ajaks tärganud umbrohtude korral oli lisatud herbitsiidi Titus 20 g/ha või tehti 10 päeva hiljem täiendav pritsimine Titusega (tabel 1). Umbrohtude mass vähenes kõige enam pritsimisel herbitsiidiga Stomp 4,0 l/ha. Kui vaadelda herbitsiidide mõju enam levinud umbrohtudele, siis ilmneb, et herbitsiidide segude kasutamine ei soodustanud valge hanemaltsa (*Chenopodium album*), põldkannikese (*Viola arvensis*) ja põldpiimohaka (*Sonchus arvensis*) arvukuse vähenemist. Herbitsiid Stomp ei hävitanud efektiivselt virna (*Galium aparine*). Samuti oli tema mõju nõrk konnatatrale (*Polygonum convolvulus*), harilikule punandile (*Fumaria officinalis*) ja litterheinale (*Thlaspi arvense*). Koristuseelse visuaalse hindamise käigus ilmses, et suurema muljaniiskuse korral olid kõige umbrohupuhtamad herbitsiidide Stomp (3,0 l/ha) ja Gezagard (1,0 kg/ha) seguga pritsitud katselapid. Saagi koristamisel selgus, et suurim enamsaak kahe katseaasta keskmisena – 6,6 t/ha – saadi pritsimisel herbitsiididega Stomp 3,0 l/ha + Titus 20 g/ha (joonis 1).

Tabel 1. Herbitsiidide mõju kartulipõllu umbrohtudele 1996...1997. a. katsetes

Table 1. The effect of herbicides on weed control in potato in 1996...1997

Katsevariant <i>Trial variant</i>	kg/ha	l/ha	Umbrohud / Weeds		
			tk/m ² <i>pcs/m²</i>	hävimise % <i>percent of killed</i>	g/m ² <i>percent of killed</i>
Kontroll / <i>Untreated</i>	×		349	×	444
Stomp	4,0		61	82,5	46
Stomp	3,0		60	82,8	60
Stomp+Sencor	3,0+0,4		69	80,2	122
Stomp+Gezagard	3,0+1,0		68	80,5	95
Stomp+Titus	3,0+0,02		55	84,2	83
Bullet	3,0		76	78,2	68
Sencor	0,75		63	81,9	94



Joonis 1. Herbitsiidide mõju kartuli saagile 1996...1997. a.
Figure 1. The effect of herbicides on the yield of potato in 1996...1997

Järeldused

1. Keemilise umbrohutõrje katsetes kartulipõllul vähenes umbrohtude arvukus kõige enam herbitsiidi Stomp 3,0 l/ha kasutamisel koos Titusega 20 g/ha. Titus on soovitav pritsida eraldi siis, kui umbrohud on enamusel tärganud.
2. Herbitsiidi Stomp annuste 3,0 ja 4,0 l/ha toime umbrohtudele oli ligilähedane ja sellele herbitsiidile tundlike umbrohtude rohkuse korral ei ole otstarbekas kõrgema normi kasutamine.
3. Paagiseguna võiks küllaldase mullaniiskuse olemasolu korral kasutada Stompi 3,0 l/ha + Gezagard 1,0 kg/ha, mis kindlustab umbrohtumuse madala taseme saagi koristuseni.
4. Keemilise umbrohutõrje tulemusena tõusis mugulasaak 44,5...55,5%. Katsetatud herbitsiidid ei kahjustanud kartulitaimi ega jätnud jääke mugulatesse.
5. Rohke virna (*Galium aparine*) esinemise korral on soovitav herbitsiidile Stomp täiendavalt kasutada herbitsiidi Titus.

Kirjandus

- Lapins D., Kotovics T., Berzins A. The efficacy of herbicide Stomp in spring barley. – Weed control in the changing situation of farming in the Baltic region. Kaunas-Akademija. Proceedings, p. 92...98, 1995.
- Paide T. Herbicides on Pea. – Weed control in the changing situation of farming in the Baltic region. Kaunas-Akademija. Proceedings, p. 187...190, 1995.
- Paide T. Stomp umbrohutõrjeks hernel. – Põllumajandus, nr. 3, lk. 11...12, 1997.
- Stomp. Herbicide. Cyanamid Ges.M.b.H. Dept. Eastern Europe A-1120 Vienna.
- Stomp. Väga tõhus laia toimespektriga herbitsiid. – Kemira Agro Eesti AS. EE0019 Tallinn.

The Chemical Weeds Control With Herbicide Stomp

E. Vesik

Summary

Herbicide Stomp and its mixtures with other herbicides were tested in the Estonian Research Institute of Agriculture in 1996 and 1997. Application was made 1 week before potato emergence. For the time of application only *Cirsium arvense* had germinated. Mainly *Chenopodium album*, *Tripleurospermum inodorum*, *Viola arvensis*, *Lamium purpureum* were controlled. Due to the cool and dry spring the effect of herbicides was low. Stomp did not good control *Galium aparine*. Most effective was double spraying, where the first application with Stomp 3.0 l/ha and the second with Titus 20 g/ha were used.