

**PROCEEDINGS & ABSTRACTS**

5<sup>th</sup> international scientific/professional conference

# **AGRICULTURE IN NATURE AND ENVIRONMENT PROTECTION**

Vukovar, Republika of Croatia, 4<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> June 2012

**AGROglas**

**AGROGLAS**  
Biweekly magazine for agriculture,  
food production, rural living and animal keeping

&



**ISTRO**  
International Soil Tillage Research Organization



**HDPOT**  
Croatian Soil Tillage Research Organization

Proceedings & abstracts  
5<sup>th</sup> international scientific/professional conference



**AGRICULTURE IN NATURE  
AND ENVIRONMENT PROTECTION**

Vukovar, 4<sup>th</sup> - 6<sup>th</sup> June 2012.

Published: Glas Slavonije d.d., Osijek

Publisher: Ivan Šimić, ing.

Editors in Chief: Prof. dr. sc. Bojan Stipešević  
Roberta Sorić, dipl. ing.

Technical and graphical Editor: Mirko Mihaljević  
Darko Nađ

Printed by: Glas Slavonije d.d., Osijek

Edition: 200

ISBN: 978-953-7858-01-8

**ORGANIZATION COMMITTEE:**

- Ivan Šimić, ing – president
- Roberta Sorić, dipl. ing.
- Marica Birtić
- Prof. dr. sc. Danijel Jug
- Doc. dr. sc. Zvonimir Zdunić
- Prof. dr. sc. Vlado Guberac
- Prof. dr. sc. Davor Romić
- Prof. dr. sc. Andrija Špoljar
- Prof. dr. sc. Antun Stoić
- Prof. dr. sc. Mirjana Baban
- Prof. dr. sc. Pero Mijić
- Dr. sc. Sanda Rašić
- Dr. sc. Zdravko Barać
- Dr. sc. Zorica Jurković
- Dr. sc. Brankica Svitlica
- Krešimir Kuterovac, dipl. ing.
- Renata Prusina, dipl. ing.
- Nataša Uranjek, dipl. ing.
- Miro Stošić, dipl. ing.
- Bojana Brozović, dipl. ing.
- Sanja Pintarić, prof.

**SCIENTIFIC COMMITTEE:**

- Prof. dr. sc. Bojan Stipešević – president
- Dr. Blair M. McKenzie (UK)
- Dr. sc. Aleksandra Sudarić
- Prof. dr. sc. Zdenko Lončarić
- Prof. dr. sc. Milan Mesić
- Prof. dr. sc. Ivica Kisić
- Dr. sc. Tatjana Tušek
- Dr. sc. Krunoslav Miroslavljević
- Prof. dr. sc. Marta Birkas (H)
- Prof. dr. sc. Franc Bavec (SL)
- Doc. dr. sc. Irena Jug
- Prof. dr. Vladimir Smutny (CZ)
- Prof. dr. sc. Davor Kralik
- Doc. dr. sc. Gabriella Kanižai Šarić
- Prof. dr. sc. Enrih Merdić
- Doc. dr. sc. Željko Dolijanović (SR)
- Doc. dr. sc. Boris Đurđević
- Dr. sc. Snežana Mladenović Drinić (SR)
- Prof. dr. sc. Nada Parađiković
- Doc. dr. sc. Vesna Gantner

**CONFERENCE SECRETARY:**

- Tomislav Sekulić, dipl. ing.

Pregledni rad / Review paper

## Agrotehnika u suzbijanju korova u ekološkom krmnom bilju

Gorana Heffer<sup>1</sup>, Ranko Gantner<sup>1</sup>, Drago Kraljević<sup>1</sup>, Gordana Bukvić<sup>1</sup>,  
Snježana Tolić<sup>1</sup>, Emir Ismić<sup>2,3</sup>

1- Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek, Hrvatska (ranko.gantner@pfos.hr)

2- student Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek, Hrvatska

3- Udruga Eko-klub, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek, Hrvatska

### Sažetak

Cilj rada je prikazati mogućnosti agrotehničkih mjera u ekološki prihvatljivom suzbijanju korova u usjevima krmnoga bilja. Među prikladnim agrotehničkim mjerama nalaze se: *lažna pred-sjetvena priprema*, drljanje pljevilicama prije i nakon nicanja usjeva, međuredna kultivacija (osobito sa zagrtanjem), primjena združenih usjeva, odabir kultivara, primjena kvalitetnog sjemena, plodored i uključivanje usjeva *čistača*.

**Ključne riječi:** ekološko krmno bilje, korovi, agrotehnika

### Uvod

Sukladno važećoj legislativi u ekološkoj proizvodnji bilja, upotreba kemijskih sredstava u zaštiti od korova nije dozvoljena. Suzbijanje korova ne-kemijskim metodama može biti (Bond i sur., 2003.) izravno (mehanički: ručnim alatkama, drljačama pljevilicama, pasivnim ili aktivnim motičicama vučenih kultivatora, četkama-pljevilicama i termalno: plamene pljevilice) i neizravno (osnovna i dopunska obrada tla, plodored, zasnivanje usjeva i briga o zalih korovskog sjemena u tlu). Cilj rada je prikazati mogućnosti agrotehničkih mjera u ekološki prihvatljivom suzbijanju korova u usjevima krmnoga bilja.

### Materijal i metode

Prikupljeni su podaci o objavljenim rezultatima istraživanja prethodnih autora. Ti podaci su podvrgnuti logičkoj analizi i sintezi, a mogućnosti primjene u ekološkom krmnom bilju predložene su na temelju logičke indukcije i dedukcije.

### Rezultati i rasprava

Međuredna kultivacija vučenim kultivatorima s pasivnim radnim organima u obliku motičica na široko je primjenjivana selektivna mjera mehaničkog suzbijanja korova (Rasmussen, 1993.), prikladna za suzbijanje korova razvijenih u međurednom prostoru. Selektivnost ove mjere ovi-

si o stalnosti međurednog razmaka kulture i preciznosti vođenja stroja između redova okopavine (Bond i Grundy, 2001.). Učinkovitost suzbijanja korova ovisi o strukturi sjetvenog sloja (busavo tlo smanjuje učinkovitost, a fina ravna površina povećava, Mattsson i sur., 1990., Bond i Grundy, 2001.), brzini kretanja, dubini prodiranja motičice u tlo (2,5 cm je dovoljno, Terpstra i Kouwenhoven, 1981.), i o tipu rasta korova. Učinkovitost suzbijanja korova niklih iz sjemena je obično visoka, dok relativno slabija na ukorijenjene višegodišnje korove, zbog njihovog lakšeg oporavka. Primjenom međuredne kultivacije prostor unutar reda kulture ostaje nezaštićen, osim kod primjene međuredne kultivacije sa zagrtanjem (motičice kultivatora imaju dodatak za zagrtanje). Učinak zaštite u međurednom prostoru (oko 90 %, Terpstra i Kouwenhoven, 1981.) proizlazi od odsijecanja korovskih biljaka, njihovog pokrivanja tlom ili isušivanja na površini tla, a suzbijanje unutar reda kulture proizlazi samo iz pokrivanja poniklih korova tlom. Prema Terpstri i Kouwenhovenu (1981.), sloj tla debljine 1,5 cm bio je dovoljan za uništavanje malih biljčica korova pokrivanjem. Suho vrijeme nakon kultivacije doprinosi učinkovitosti suzbijanja, dok vlaženje neposredno nakon kultivacije (Terpstra i Kouwenhoven, 1981.) u smanjuje učinke. Površina usjeva koja se tretira međurednom kultivacijom može se povećati kvadratnim rasporedom vegetacijskog prostora među biljkama usjeva pri čemu se kultivacija vrši u 2 unakrsna prolaska stroja (Kouwenhoven et al., 1991.; Kouwenhoven, 1994.; 1997.). Za suzbijanje jače razvijenih korova, prikladniji su međuredni kultivatori s aktivnim radnim organima pogonjenim od traktora, poput međurednih freza (osobno iskustvo autora).

Mehaničko suzbijanje korova u usjevima gustog sklopa (strna žita, smjese graška i strnih žita) postiže se korištenjem drljača pljevilica. Termin zaštite prije nicanja usjeva prikladan je za primjenu lančaste drljače pljevilice (Lampkin, 1990.) koja se vuče po površini tla i vrlo plitko zadire u tlo, uništavajući ponikle korove i korove koji su pustili klicu blizu površine tla, a još nisu nikli. Cilj drljanja u ovom terminu je dati usjevu prednost u razvoju u odnosu na korove, što će omogućiti veću selektivnost kasnijih mjera zaštite drljanjem. I ovdje je suho vrijeme važno za uspjeh suzbijanja, a za provociranje ranog ponika korova koji bi se suzbili ovom mjerom potrebna je prikladna vlaga tla. Termin zaštite nakon nicanja usjeva prikladan je za primjenu zupčaste drljače pljevilice koja obrađuje cijelu površinu tla i selektivna je prema žitaricama nakon faze 3 razvijena lista (Rasmussen, 1994., cit. Bond i sur., 2003.). Ova mjera suzbija ponikle korove u ranim stadijima razvoja, i to u većoj mjeri pokrivanjem tlom nego čupanjem. Selektivnost plijevljenja zupčastim drljačama pljevilicama je veća kada usjev ima razvojnu prednost u odnosu na korove (Rasmussen & Svenningsen, 1995.). Zupčasta drljača pljevilica s fleksibilnim zupcima (flexi-tines) selektivna je u fazi kasnog busanja, kada gusto lišće žitarica prisiljava zupce na kretanje između redova usjeva (Rasmussen, 1994., cit. Bond i sur., 2003.). Prema rezultatima Welsha i sur. (1997.), korovi koji razvijaju jači vretenasti korijen (poljski mak, *Papaver rhoeas*, i pastirska torbica, *Capsella bursa-pastoris*) lakše se suzbijaju u jesenskom roku (tj. u ranijim razvojnim fazama korova), dok se korovi plitkog korijena (mišjakinja, *Stellaria media*, i bročika priljepača, *Gallium aparine*) lakše suzbijaju u proljetnom roku, kada imaju više lisne mase koja bi se zakačila za zupce drljače pljevilice. Ipak, prema Steinmannu i Gerowittu (1993.), najveći učinak suzbijanja *G. aparine* dobiven je kombinacijom ranog i kasnog drljanja.

Često primjenjivana agrotehnička mjera zaštite od korova jest primjena *lažne predsjetvene pripreme* (false seedbed) koja podrazumijeva predsjetvenu pripremu nekoliko dana do nekoliko tjedana prije sjetve usjeva (Johnson i Mullinix, 1995.) s ciljem stvaranja uvjeta pogodnih za klijanje i nicanje korova. Ponikli korovi se tada mehanički uništavaju pravom predsjetvenom pripremom, netom prije sjetve usjeva. Ova strategija ima za cilj (barem djelomice) iscrpiti zalihu klijavih sjemenki korova u sjetvenom sloju. Učinkovitost mjere uvelike ovisi o vlazi i temperaturi tla (Roberts i Potter, 1980.) jer u nepovoljnim uvjetima nicanje korova znatno kasni, a time je

smanjena mogućnost njihovog uništavanja. Kako bi mjera dala što bolje rezultate, uništavanje korova, tj. prava predsjetvena priprema treba biti što više odgođena (Bond i Baker, 1990., cit. Bond i sur., 2003.), što se može kositi s interesom sjetve u optimalnom agrotehničkom roku. Prema Blakeu (1990., cit. Bond i sur., 2003.), kod provođenja prave predsjetvene pripreme važno je ne zahvaćati u tlo dublje od 2 cm kako ne bi u površinski sloj donijeli novu količinu klijavih sjemenki iz dubljih slojeva tla. Kao nekemijske mjere suzbijanja korova u lucerni preporučene su košnja kod visine oko 30 cm i drljanje (Stjepanović i sur., 2009.).

Plodored je sve do nedavno bio vrlo značajna mjera borbe protiv korova. U prošlosti su se uzgajali usjevi čistači poput krumpira (Bond i sur., 2003.), konoplje (*Canabis sativa*, West, 2008.) i raži (zbog svog brzog i bujnog porasta, ali i alelopatskog djelovanja, Putnam i sur., 1983.), a u novije vrijeme koriste se i vrste roda *Sorghum* (McGuire, 2003., Einhellig, 1989.). Prema pregledu povijesnih izvještaja koji je dao West (2008.) u SAD-u, konoplja se pokazala kao usjev koji najbolje iskorjenjuje višegodišnje rizomske korove, poput trave *Elymus repens* i glavočiike *Cirsium arvense*. Prema McGuireu (2003.) zakorovljenost usjeva nakon predusjeva sirka zrnaša (*Sorghum sorghum*) bila je 4 puta manja u odnosu na predusjev kukuruz. Smanjenje ponika korova objašnjeno je izlučivanjem sorgoelona u tlo kod usjeva iz roda *Sorghum*, i posljedičnom inhibicijom klijanja korovskog sjemena. Plodored koji uključuje veći broj fenološki različitih usjeva (okopavina - strnina - višegodišnja djetelina) može smanjiti zalihu klijavih sjemenki korova u tlu (Teasdale i sur., 2004.).

U pogledu izbora kultivara, tradicionalni visoki kultivari strnih žitarica pokazuju manju pojavu korova u odnosu na moderne niže kultivare (Easson i Courtney, 1989.; Grundy i sur., 1993.), što se objašnjava boljim zasjenjivanjem tla i posljedično manjim nicanjem i slabijim razvojem korova. Sjetvom strnih žita u smjeru redova istok-zapad povećalo se mogućnost zasjenjivanja tla u odnosu na smjer sjever-jug (Eisele i Kopke, 1997.). Brzina ranog porasta kod nekih kultivara smatra se važnim činiteljem u kompetentnosti usjeva spram korova (Richards i Whytstock, 1993.), a krupnije sjeme usjeva može poboljšati rano zasnivanje usjeva i posljedično veću kompetitivnost spram korova (de Lucas Bueno i Froud-Williams, 1996.). Gušćim sklopom u sjetvi strnih žita dolazi do potiskivanja korova (Welsh i sur., 2002., cit. Bond i sur., 2003.), a kasnijom sjetvom ozimih strnih žita smanjuje se zakorovljenost (Christensen i sur., 1994., 1996.), ali i gubi na prinosu. Naime, kasnijom predsjetvenom pripremom i sjetvom, ne ostavlja se vremena za jesensko nicanje korova, koji bi kod ranije sjetve imali priliku za ukorjenjivanje u usjevu.

Uzgojem združenog usjeva ozime pšenice i ozimog graška postiže se izvrsna kompetitivnost usjeva u odnosu na korove tako da nije potrebna intervencija u zaštiti od korova (Gantner i sur., 2009). U SAD-u, združeni usjev zobi i lucerne pomogao je potisnuti korove pri zasnivanju lucerišta i doprinio je povećanju prinosa krme prvog otkosa (Lanini i sur., 1992). Uzgoj graha kao međuusjeva u kukuruzu smanjio je zakorovljenost i povećao prinos kukuruza u Keniji (Mina i Drennan, 1996).

Prema prikazanim rezultatima prethodnih autora, razne agrotehničke mjere nude velik broj mogućnosti borbe s korovima. U terminu prije sjetve i nicanja kulture, korove se uspješno može suzbijati strategijom lažne predsjetvene pripreme, a nakon sjetve i prije nicanja kulture, površinskim drljanjem lančastom drljačom pljevilicom. U terminima nakon nicanja kulture, učinkovita zaštita u okopavinama (poput silažnog kukuruza i stočne repe) može se provoditi međurednom kultivacijom, osobito sa zagrtanjem (čime se proširuje suzbijanje korova u prostor unutar reda kulture), i u usjevima gustog sklopa (poput strnih žita za voluminoznu krmu) plijevljenjem drljačama pljevilicama. Sjetva združenih usjeva učinkovita je zaštita od korova pri zasnivanju višegodišnjih krmnih usjeva (lucerna + zob) ili u proizvodnji ozimih krmnih smjesa

(ozimi grašak + pšenica). Odabir kultivara koji ima brži i bujniji početni porast doprinosi većoj konkurentnosti usjeva u odnosu na korove i brže dolazi do zasjenjivanja tla i ometanja nicanja i porasta korova. Zdravo i krupnije sjeme omogućuje brži početni porast usjeva. Gušći sklop u sjetvi doprinosi potiskivanju korova. Kultivari višljeg habitusa bolje zasjenjuju tlo, osobito ako su sijani u pravcu istok-zapad. Plodored koji uključuje višegodišnje krmne usjeve, smjenu okopavina/strnina i ozimina/jarina te usjeve *čistače* poput konoplje i raži, smanjuje zalihu klijavog korovskog sjemena u tlu. Mehaničko suzbijanje korova na strništu također iscrpljuje zalihu klijavih sjemenki korova u tlu, a onemogućavanje osjemenjivanja korova i unosa putem sjemena kulture ili poljoprivrednih strojeva pomaže održavanju „čistoće“ proizvodne površine.

### Zaključci

U ovom pregledu navedene mjere suzbijanja korova primjenjive su u krmnim okopavinama (silazni kukuruz i sirak, stočna repa), ozimim krmnim usjevima (strna žita za voluminoznu krmu i smjese strnih žita s graškom) i višegodišnjim krmnim usjevima (lucerna, djeteline i dr.). Kod jednokratne primjene pojedinačnih mjera ne očekuje se zadovoljavajuća učinkovitost ali njihovom višekratnom primjenom i kombiniranjem više različitih mjera, uz ručnu korekciju, očekuju se zadovoljavajući rezultati u zaštiti usjeva ekološkog krmnog bilja, od kratkoročnih i dugoročnih ekonomskih šteta od korova.

### Literatura

- Blake, F. (1990): *Grower Digest 8, Organic Growing*, Grower Publications Ltd, London.
- Bond, W., Grundy, A.C. (2001.): Non-chemical weed management in organic farming systems. *Weed Research* 41 (5), 383-405.
- Bond, W., Baker, P.J. (1990.): Patterns of weed emergence following soil cultivation and its implications for weed control in vegetable crops. *BCPC Monograph 45 Organic and low input agriculture*, 63-68.
- Bond, W., Turner, R.J., Grundy, A.C. (2003.): A review of non-chemical weed management. Technical report, HDRA, Ryton Organic Gardens, Coventry, CV8 3LG, UK HRI, Wellesbourne, Warwick, CV35 9EF, UK. URL: <http://www.organicweeds.org.uk> (posjećeno 7.2.2012.)
- Christensen, S., Rasmussen, G., Olesen, J. E. (1994.): Differential weed suppression and weed control in winter wheat. In: *Aspects of Applied Biology 40, Arable Farming Under CAP Reform Vol. 2*, 335–342.
- Christensen, S., Rasmussen, G., Olesen, J.E., Jørgensen, L.N. (1996.): Weed management for integrated winter wheat production. In: *Second International Weed Control Congress, Copenhagen, Denmark, 1003–1008*.
- De Lucas Bueno, C., Froud Williams, R.J. (1996.): Effect of the seed size on the competitive ability of winter wheat cultivars. *Proceedings X<sup>e</sup> Colloque International sur la Biologie des Mauvaises Herbes*, Dijon, France, 137-142.
- Easson, L., Courtney, A.L. (1989.): The effects of crop density on herbicide efficacy and yield responses in continuous spring barley. *Proceedings Brighton Crop Protection Conference - Weeds*, 137-142.
- Einhellig, F. A., Rasmussen, J. A. (1989.): Prior cropping with grain sorghum inhibits weeds. *Journal of Chemical Ecology* 15(3):951-960.
- Eisele, J.A., Kopke, U. (1997.): Choice of variety in organic farming: New criteria for winter wheat ideotypes. *Pflanzenbauwissen-schaften*, 1(1),5. 19-24.
- Gantner, R., Stjepanović, M., Čupić, T., Popović, S., Tucak, M. (2009.): Doprinos graška ekološkoj proizvodnji krme i zrna. *Zbornik radova međunarodnog znanstveno-stručnog skupa Poljoprivreda u zaštiti prirode i okoliša*. Vukovar, 2009. (Osječki list) Str.79-83.
- Grundy, A.C., Froud-Williams, R.J., Boatman, N.D. (1993.): The use of cultivar, crop seed rate and nitrogen level for the suppression of weeds in winter wheat. *Brighton Crop Protection Conference, Weeds*, Brighton, UK, 997-1002.



- Johnson, W.C, Mullinix, B.G. (1995): Weed management in peanut using stale seedbed techniques. *Weed Science* 43: 293-297
- Kouwenhoven, J.K. (1997.): Intra-row mechanical weed control – possibilities and problems. *Soil & Tillage Research* 41, 87-104.
- Kouwenhoven, J.K., Wevers, J.D.A., Post, B.J. (1991.): Possibilities of mechanical postemergence weed control in sugar beet. *Soil & Tillage Research* 21, 85-95.
- Kouwenhoven, J.K. (1994.): Some possibilities of post-drilling mechanical weed control. *Acta Horticulturae* 372, Engineering for Reducing Pesticide Consumption & Operator Hazards 261-262.
- Lampkin, N. (1990.): *Organic Farming*, Farming Press Books, Ipswich, UK.
- Lanini, W.T., Orloff, S.B., Vargas, R.N., Orr, J.P. (1992.): Using oats as a companion crop in establishing alfalfa. *California Agriculture* 46 (4), 25-27.
- Maina, J.M., Drennan, D.S.H. (1996.): Weed suppression in maize by bean intercrops. X<sup>e</sup> Colloque International sur la Biologie des Mauvaise Herbes, Dijon, France, 355-358.
- Mattsson, B., Nylander, C., Ascard, J. (1990.): Comparison of seven inter-row weeders. *Proceedings 3<sup>rd</sup> International Conference on Non-chemical Weed Control*, Linz, Austria, 91-107.
- McGuire, A. (2003.): *Sudangrass and Sorghum-Sudangrass Hybrids (Factsheet)*. Lanzier AG System Educator. WSU Cooperative Extension.
- Putnam, A.R., Defrank, J., Barnes, J.P. (1983.): Exploitation of allelopathy for weed control in annual and perennial cropping systems. *Journal of Chemical Ecology* 9 (8), 1001-1010.
- Rasmussen, J., Svenningsen, T. (1995.): Selective weed harrowing in cereals. *Biological Agriculture and Horticulture* 12, 29-46.
- Rasmussen, J. (1993.): Can high densities of competitive weeds be controlled efficiently by harrowing or hoeing in agricultural crops?. *Communications of the 4th International Conference I.F.O.A.M. Non Chemical Weed Control*, Dijon, France, 85-89.
- Rasmussen, J. (1994.): Mechanical weed control in cereals - a part of the future plant production. *Annual Report for 1993*, Danish Institute of Plant & Soil Science, Tjele, Denmark, 58-61.
- Richards, M. C., Whytock, G. P. (1993.): Varietal competitiveness with weeds. *Aspects of Applied Biology* 34, physiology of varieties, 345-354.
- Roberts, H.A, Potter, M.E. (1980.): Emergence patterns of seedlings in relation to cultivation and rainfall. *Weed Research* 20, 377-386.
- Steinmann, H.H., Gerowitz, B. (1993.): Mechanical control of Galium aparine in winter wheat. *Communications of the 4<sup>th</sup> International Conference I.F.O.A.M. Non Chemical Weed Control*, Dijon, France, 273-277.
- Stjepanović, M., Zimmer, R., Tucak, M., Bukvić, G., Popović, S., Štafa, Z. (2009.): *Lucerna. Sveučilišni udžbenik*. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.
- Teasdale, J.R., Magnum, R.W., Radhakrishnan, J., Cavigelli, M.A. (2004.): Weed Seedbank Dynamics in Three Organic Farming Crop Rotations. *Agronomy Journal* 96:1429-1435.
- Terpstra R, Kouwenhoven, J.K. (1981.). Inter-row and intra-row weed control with a hoe ridger. *Journal of Agricultural Engineering Research* 26, 127-134.
- Welsh, J.P., Bulson, H.A.J., Stopes, C.E., Froud-Williams, R.J., Murdoch, A.J. (1997.): Mechanical weed control in organic winter wheat. *Aspects of Applied Biology* 50: Optimising Cereal Inputs - Its Scientific Basis. 375-384.
- Welsh, J.P., Tillett, N., Home, M., King, J.A. (2002.): Inter-row hoeing and its associated agronomy in organic cereal and pulse crops – A review of knowledge. DEFRA Project Report (OF 0312).
- West, D.P. (2008.): *Hemp As Weed Control*. Dr. Daves's Hemp Archives. <http://www.gametec.com> (posjećeno 12. travnja 2012.)

**Abstract****Agro-technical measures for weed control in organic fodder crops**

Aim of the work is to show the opportunities for organic weed control in fodder crops using agro-technical measures. There are advised the further measures: *false seedbed*, pre- and post-emergence harrow-weeding, inter-row cultivation (with ridging), companion cropping, choice of cultivar, usage of high quality seed, crop rotation and inclusion of *cleaning* crops.

**Key words:** organic fodder crops, weeds, agro-technical measures