

# Varstvo žit



 **BASF**

The Chemical Company

# Pleveli

Pleveli konkurirajo žitu za hrano, prostor, svetlobo in vodo. Največji vpliv na zmanjšanje pridelka imajo v času od vznika do konca razraščanja žit.

**Z enoletnimi pleveli zmerno zapleveljene posevke** žit razplevelimo z mehanskimi ukrepi (česanje) spomladi. Predpogoj za uspeh so suha tla in zgodnje razvojne faze plevela.

Ker je obema pogojema težko zadostiti, ostaja zatiranje plevela s herbicidi najpogostejši ukrep.

Izbiro termina zatiranja narekuje sestav in številčnost plevelne flore:



Plezajoča lakota ali Smolenec,  
*Galium aparine*

- **Jesensko zatiranje** ima prednost pred spomladanskim, kadar se v posevku **nad pragom škodljivosti\*** pojavijo **travnati pleveli** kot so srakoprec, lisičji rep, njivska stoklasa in ljuljke **ter prezimni širokolistni pleveli** (navadna zvezdica, smolenec, jetičnik, mrtva kopriva, kamilica, njivska vijolica in njivska redkev), saj njihov hiter razvoj povzroča zastoje rasti in zmanjšanje pridelka žit. **Jesensko zatiranje je neobhodno ob masovni zapleveljenosti s travnatim plevelom**, ker zatiranje teh v kasnejših razvojnih fazah ni mogoče.
- Časovno okno **spomladanskega zatiranja** plevela določata **razvojna faza žit** in **temperatura zraka**, **skupen učinek** zatiranja **pa razvojna faza plevela**. Ker je zatiranje plevela najbolj učinkovito v zgodnjih razvojnih fazah (plevel ima 2-4 prave liste), nizke nočne temperature pa omejujejo učinkovitost in selektivnost posamičnih herbicidov, imajo **prednost pri izboru herbicidi s široko temperaturno toleranco**.

**\*Prag škodljivosti plevela v posevku žit** (žita v razvojni fazi od zaključka oblikovanja prvih listov do konca razraščanja)

▪ <b>Enoletni ozkolistni pleveli</b> (srakoprec, njivski lisičji rep, stoklase)	<b>25 rastlin/m<sup>2</sup></b>
▪ <b>Enoletni širokolistni pleveli z majhnim habitusom</b> (koprive, plešec, jetičniki, navadna zvezdica)	<b>20 rastlin/m<sup>2</sup></b>
▪ <b>Enoletni širokolistni pleveli s srednjim habitusom</b> (vijolica, kamilice, zebtrati)	<b>15 rastlin/m<sup>2</sup></b>
▪ <b>Agresivni pleveli</b> (plezajoča lakota, križnice)	<b>0,5-1 rastlina/m<sup>2</sup></b>

Vir: Tehnološka navodila za integrirano pridelavo poljščin

## PRIPOROČILA

### Jesensko zatiranje plevela

kultura	Ozimna pšenica	Ozimni ječmen, ozimna rž in tritikala
ukrep	2,5 L/ha Stomp® 400 SC po setvi (pred vznikom plevela) ali 4 L/ha v fazi 2-3 listov pšenice.	5 L/ha Stomp® 400 SC po setvi (pred vznikom plevela) ali 4 L/ha v fazi 2-3 listov posevka.
temperatura	Nočna temperatura v času uporabe naj ne pade pod zmrzišče.	



#### Stomp® 400 SC

uspešno zatira enoletne plevela v žitu, vključno plezajočo lakoto (smolenec) in navadni srakoprec.

### Spomladansko zatiranje plevela

kultura	<b>Ozimna pšenica in ječmen</b> v času od tretjega lista do konca razraščanja posevka (BBCH 13-30). <b>Jara pšenica in ječmen</b> v času od tretjega lista do sredine razraščanja posevka (BBCH 13-25).
ukrep	0,2 kg/ha <b>Arrat®</b> + 0,25 L/ha <b>Break Thru® 240 S</b> (= <b>Arrat® DuoPack</b> ).
temperatura	Dnevne temperature šest ur po škropljenju: nad 5 °C, nočne temperature do -2 °C.



#### Arrat®

zatira najpomembnejše širokolistne plevela. Odlikuje ga odlično delovanje na plezajočo lakoto (smolenec), njivski osat, kamilice, jetičnike, navadno zvezdico, njivsko redkev in koprive. V zgodnjih razvojnih fazah zatira tudi navadni srakoprec.



Njivska redkev,  
*Raphanus raphanistrum*



Bršljanastolistni jetičnik,  
*Veronica hederifolia*

© - zaščiteno ime BASF SE

©1 - zaščiteno ime Nufarm SAS, Francija

©2 - Compo GmbH & Co. KG

Fitofarmaceutsko sredstvo uporabljajte varno.  
Pred uporabo vedno preberite etiketo in informacije o sredstvu.



## Zatiranje strniščnih plevelov

Za uspešno zatiranje plevelov po strnišču, je le te potrebno pustiti, da razvijejo dovolj listne mase, ki je potrebna za delovanje herbicidov, obenem pa moramo pri enoletnih plevelih paziti, da nam ne semenijo. Za uspešno zatiranje je pomembno, da predhodno odstranimo slamo ter poskrbimo za dobro omočenost listov, poraba vode pa naj ne bi bila večja od 200 L/ha. Uspeh zatiranja bo boljši, če je po škropljenju napovedano hladnejše vreme brez večjih padavin. Po škropljenju strnišča ne obdelujemo tri tedne.

termin	škropljenje strnišča
ukrep	<b>Clinic<sup>®1</sup> 360 SL</b> v odmerku od 2 - 10 L/ha.

### → **Clinic<sup>®1</sup> 360 SL**

je totalni herbicid brez potrebe po dodajanju močil. Nižje odmerke uporabljamo za zatiranje enoletnih plevelov, višje pa za zatiranje večletnih plevelov (njivski slak, njivski osat, ščavje, gabez).

## Bolezni

Najpogostejše glivične bolezni žit so žitne pepelovke, **fuzarioze**, **listne pegavosti**, **rjava pegavost pšeničnih plev**, **rje in lomljivost žitnih bili**.

Razvoj bolezni omilimo z dovolj pestrim in širokim kolobarjem, temeljitim zaoravanjem žetvenih ostankov ter pravočasno in kakovostno setvijo.

Pomemben vpliv na razvoj bolezni ima tudi gnojenje s fosforjem in kalijem, predvsem pa z dušikom.

Glede na zdravstveno stanje posevke škropimo ena- do dva- krat; spomladi, v času kolenčenja in v času klasenja oz. cvetenja.

## PRIPOROČILA ZA VARSTVO

termin	1. škropljenje <b>v fazi 1 – 2 kolenca</b> (BBCH 31/32).
ukrep	<b>Opus<sup>®</sup> 1</b> v odmerku 1 L/ha.
učinek	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ preprečimo zgodnje okužbe z žitno pepelovko, pšenično listno pegavostjo, rjavenjem pšeničnih plev in rjo.</li><li>▪ z zaščito v začetnih fazah kolenčenja dolgotrajno zaščitimo zgornje liste in klas.</li></ul>

### → **Opus<sup>®</sup> 1**

je sistemsko delujoč, kombiniran fungicid za zatiranje vseh pglavitnih bolezni žit. Deluje preventivno in kurativno/eradi-kativno. Sočasno krepi obrambne mehanizme rastline, kar mu daje izjemno zanesljivost in majhno tveganje za nastanek rezistence. Odlikuje ga hiter sprejem v rastline in enakomerna razporeditev z rastlinskimi sokovi po rastlini.

termin	2. škropljenje <b>v fazi začetka cvetenja</b> (BBCH 61).
ukrep	<b>Caramba<sup>®</sup></b> v odmerku 1,5 L/ha.
učinek	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ učinkovito zatiramo pšenično listno pegavost, rje ter</li><li>▪ dosežemo najboljšo možno zaščito pred fuzariozami*.</li></ul> Optimalni termin uporabe je v fazi BBCH 61: pričetek cvetenja, pojav prvih prašnikov. V primeru deževnega vremena je nujno škropiti v roku 48 ur pred fazo BBCH 61 oz. po njej.

### → **Caramba<sup>®</sup>**

je sistemski fungicid s preventivnim in kurativnim delovanjem, ki se po tretiranju akropetalno premesti po rastlini. S tem je preprečeno izpiranje z dežjem.

### **Fuzarium\***

V zadnjem času je veliko pozornosti namenjeno preprečevanju okužb s fuzariozami klasa, ki imajo največji vpliv na količino in kakovost pridelane pšenice. Največja nevarnost okužb s fuzariozami pa so **mikotoksini** (produkti metabolizma gliv fuzarioz), ki pomenijo veliko nevarnost v prehrani ljudi in živali (presnovne težave, abortusi, pogin živali).

Do okužbe s fuzariozami lahko pride od začetka klasenja do konca cvetenja, največja nevarnost za okužbe pa je v času cvetenja, ko so vsi cvetovi odprti. Zato je za uspešno zatiranje fuzarioz poleg izbire učinkovitega sredstva najpomembnejši termin zatiranja, to je v času pričetka cvetenja ob pojavu prvih prašnikov (BBCH 61). Dejavniki, ki še povečujejo potencial za okužbe s fuzariom so kolobar (koruza, sladkorna pesa, krompir), prekomerno gnojenje z dušikom, neodporne sorte, deževno vreme v času cvetenja, obdelava tal brez oranja ter rastlinski ostanki na površini.



Fuzarium

# Škodljivci

Najpogostejši škodljivci žitnih polj so **žitni strgač** in **listne uši**. Obema najbolj ustrezajo gosti, vlažni in pretirano pognojeni posevki. V primeru močnejšega napada žitnega strgača večji del listja pobeli ter se suši. Uši se najintenzivneje hranijo na klasih v času mlečne zrelosti. Poleg zmanjšanja količine in kakovosti pridelka so škodljive tudi zaradi prenosa virusov.

## ➔ Fastac® 100 EC

zatira **uši** v odmerku 0,125 L/ha ter ličinke **žitnega strgača** v odmerku 0,12 L/ha, ko je presežen prag škodljivosti v pšenici in ječmenu.

Fastac® 100 EC je dotikalni in želodčni insekticid za zatiranje ličink in odraslih oblik žuželk. Ima dobro začetno dolgo rezidualno delovanje. Odlikuje ga dober oprijem na voščene listne prevleke.

Ne priporoča se tretiranja pri temperaturah nad 20 °C.

### Prag škodljivosti

Rdeči žitni strgač	1 ličinka na posamezen vrhnji list oz. 10 ličink/m <sup>2</sup> ali 15% poškodovane površine zgornjih listov.
Listne uši	V cvetenju: 5 do 8 uši na klasu ali z ušmi naseljeno več kot 20% klasov. V mlečni zrelosti: 7 do 10 uši na klasu ali z ušmi naseljeno več kot 30% klasov.

Vir: Tehnološka navodila za integrirano pridelavo poljščin

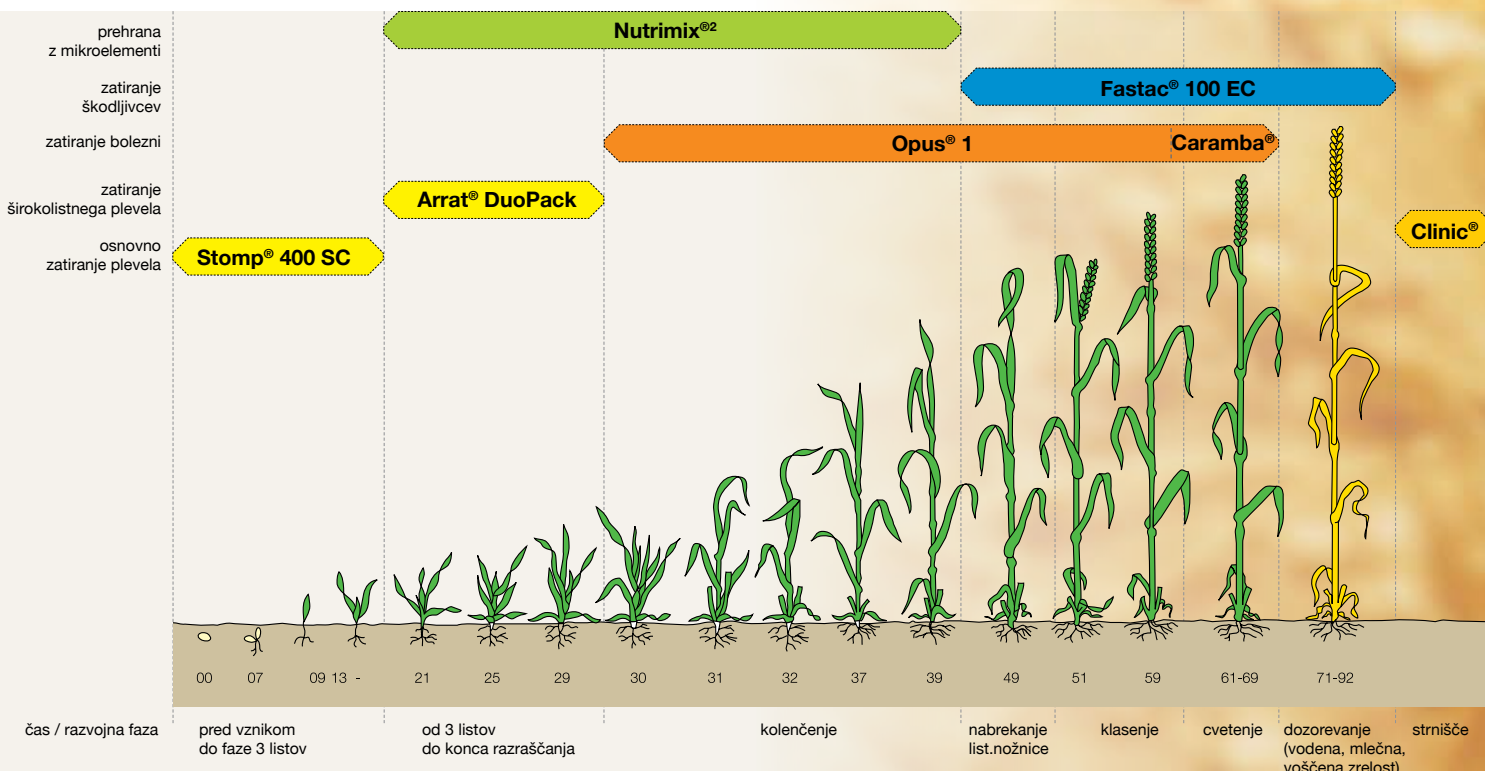
## Dopolnilna prehrana z mikroelementi

Za kakovosten in količinski velik pridelek žita ob ustreznem osnovnem gnojenju potrebujejo tudi mikroelemente. Dobra oskrba z mikroelementi poleg pozitivnega vpliva na pridelek povečuje tudi odpornost rastlin na stresne dejavnike, bolezni in razraščanje. Žita so na pomanjkanje mikroelementov najbolj občutljiva v fazi razraščanja in kolenčenja.

## ➔ Nutrimix®<sup>2</sup>

Optimalno preskrbo z mikroelementi zagotovimo z dodajanjem Nutrimixa. Nutrimix vedno dodajamo sočasno z ukrepi varstva, 2-3 v rasti dobi v odmerku 0,5 kg/ha (jeseni – faza 3 liste, razraščanje, kolenčenje). Nutrimix je vodotopna sol z mikrohranili v kelatni obliki.

## Varstvo žit



Zastopnik in distributer:  
METROB d.o.o.  
Začet 20a, 3202 Ljubecna  
T.: 03 7806 330  
F.: 03 7806 341  
M.: 031 656 938  
E: info@metrob.si  
www.metrob.eu

Strokovno svetovanje:  
METROB d.o.o.  
Aleš BRIC 031 318 308  
področje Gorenjske, Koroške, Savinjske doline  
Aleš GROBIN 041 724 330  
področje Celja in okolice  
Matjaž BAUMGARNER 041 541 539  
področje Dolenjske

Marko KRAMER 041 541 536  
področje Podravje  
Iris GERGOREC 031 701 813  
področje Pomurja  
BASF Slovenija d.o.o.  
Damjan FINŠGAR 041 640 246  
Branko ZUPANČIČ 030 643 266