



Certis Belchim

GROWING TOGETHER



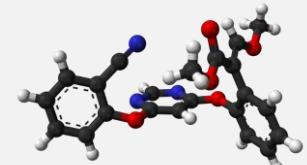
Fungicid za zatiranje bolezni v vrtninah in poljščinah

Vsebuje: azoksistrobin 250 g/L

Formulacija: koncentrirana suspenzija (SC)

Osnovne informacije

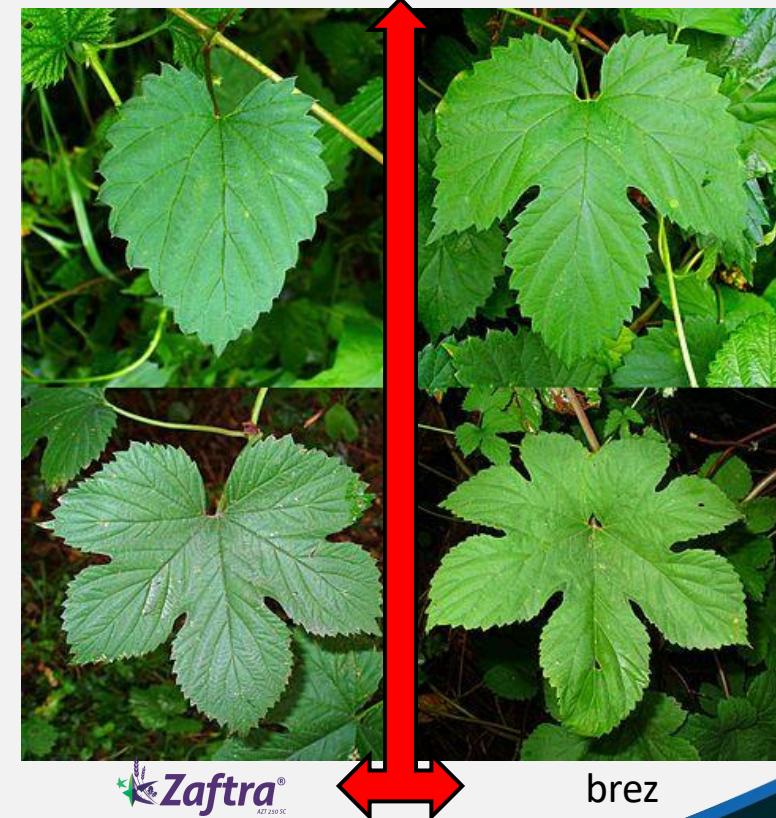
- ZAFTRA AZT 250 SC je sistemični (translaminarni) fungicid širokega spektra s preventivnim in dodatnim kurativnim delovanjem.
- Priporoča se uporaba pred začetkom okužbe.
- Aktivna snov: azoksistrobin, 250 g/l.
- Azoksistrobin sodi v skupino strobilurinov, ki delujejo na respiratorni sistem gliv. Zaftra ima med strobilurini najmočneje izražen vpliv na metabolizem, značilen za strobilurinske fungicide, ki rezultira v pomembnem povečanju pridelka tudi kadar bolezni niso prisotne.
- Formulacija: koncentrirana suspenzija (SC).
- Originalni pripravek (proizvajalec je Syngenta Crop Protection AG).



Osnovne informacije - vpliv na metabolizem

- Zaftra ima med strobilurini najmočneje izražen vpliv na metabolizem, ki rezultira v pomembnem povečanju pridelka.
- **Uporaba signifikantno poveča fotosintetsko aktivnost v listih (poveča se proizvodni potencial rastline - viden učinek uporabe je izrazitejše obarvanje listov).**
- Učinek uporabe strobilurina je močnejši ob zgodnejši uporabi – mladost listov.

Vidni znaki uporabe Zaftre na hmelju



Azoksistrobin je vodilni fungicid zelo širokega spektra v številnih kulturah:

V odmerku do 1 L/ha: kumare, bučke, bučnice z neužitno lupino (brez oljnih buč), paradižnik, paprika, jajčevec, jagode, čebula, spomladanska čebula, fižol za stročje, redkev, redkvica, brokoli, cvetača, glavnato zelje, kitajski kapus, glavnati ohrov, listni ohrov, brstični ohrov, grah za stročje, fižol za zrnje, česen, šalotka, drobnjak, solata, endivija, rukola, listnati radič, radič za siljenje, vitlof radič, korenje, rumena (podzemna) koleraba, kolerabica, gomoljna in belušna zelena, peteršilj, pastinak, rdeča, krmna in sladkorna pesa, por, oljna ogrščica, grah, krmni grah, ječmen, tritikala, pšenica, rž, bob, volčji bob, šparglji, hren, zelišča.

V odmerku 0,5 L/ha: krompir - črna listna pegavost krompirja (*Alternaria solani*).

V odmerku do 3 L/ha: krompir – bela noga (*Rhizoctonia solani*), rjava koreninska gniloba (*Colletotrichum coccodes*).

V odmerku 1,6 L/ha: hmelj.



Uporaba v krompirju

Uporaba v krompirju

V krompirju jo uporabljamo proti:

- **Črni listni pegavosti krompirja (*Alternaria solani*),**
- **Beli nogi (*Rhizoctonia solani*),**
- Rjavi koreninski gnilobi (*Colletotrichum coccodes*).



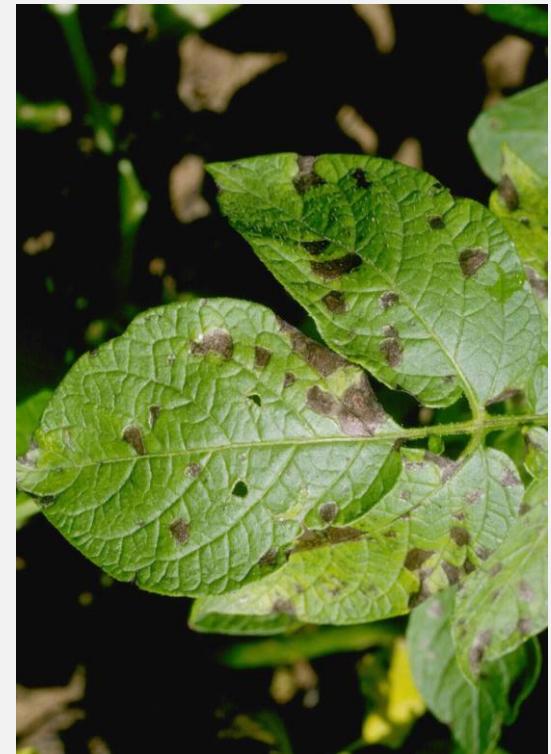
Bolezen, ki je v Sloveniji
vsaj tako nevarna in
pojavna kot
krompirjeva plesen.

Črna listna pegavost (*Alternaria spp.*)



Črna listna pegavost (*Alternaria spp.*)

- Azoksistrobin je ena najboljših aktivnih snovi za zatiranje črne listne pegavosti (*Alternaria solani*).
- Opazno je tudi stransko delovanje na krompirjevo plesen.
- V programu je ZAFTRA odličen partner DIFCOR-ju, zato je primerno, da se alternira s škropljenji s tema pripravkoma.
- Pri tem je treba upoštevati, da ima DIFCOR dobro kurativno delovanje, medtem ko ZAFTRA deluje predvsem preventivno.
- Škopiti preventivno v odmerku 0,5 l/ha.



Črna listna pegavost (*Alternaria spp.*)

Poskus 2018 alternarija - Hrvaška

netretirano



kontaktni a.s.



kontaktne a.s. + 2 x difekonazol



2 x difekonazol + 1 x azoksistrobin



Črna listna pegavost

(*Alternaria spp.*)

- Program: alterniranje Difcorja in Zaftre, prvo škropljenje z Difcorjem.
- Difcor se v program vključi ob koncu intenzivne rasti cime, ob začetku cvetenja:
 - Kurativna situacija: 0,5 l/ha,
 - Preventivna situacija 0,25 l/ha

(ob tem odmerku interval nikoli ne sme biti daljši od 10 dni).
- Zaftra: poleg difenokonazola (Difcor) najboljši fungicid za zatiranje črne listne pegavosti. ZAFTRA primarno deluje preventivno. ZAFTRA ima tudi stransko delovanje na krompirjevo plesen.
 - Odmerek: 0,5 l/ha



Bela noga (*Rhizoctonia solani*)



Rhizoctonia solani
Deformacija gomoljev



Sklerociji *Rhizoctonia solani* na
gomoljih



Rhizoctonia solani
Okužba stolonov



Bela noga (*Rhizoctonia solani*)

Vpliv na pridelek



RHIZOCTONIA	Pridelek	% suhe snovi	% deformiranih gomoljev
Brez okužbe	100	20.9	0
Male okužbe	95	20.7	5
Srednje okužbe	82	19.7	17
Težke okužbe	71	18.9	36

Bela noga (*Rhizoctonia solani*)

Tretirati preko tal? Aplikacija Zaftre preko tal: natančna aplikacija zelo pomembna!

ZAFTRA zelo dobro zatira belo nogo z aplikacijo preko tal...
... a ob neustrezni aplikaciji (sredstvo ob sajenju pade na gomolje) lahko pride do problemov zaradi selektivnosti.

Netretirano



84 gomoljev

Polni odmerek ZAFTRA (3 l/ha)
škropljenje v brazdo



51 gomoljev

Bela noga (*Rhizoctonia solani*)

Tretirati preko tal? **Aplikacija Zaftre preko tal: natančna aplikacija zelo pomembna!**

Priporočila na Nizozemskem

Semenski krompir:

- Seme mora biti visoko kakovostno
- Zelo pomembno je število stebel

Merkantilni krompir:

- Okužba gomoljev je pogosta
- Okužba preko tal možna, običajno kasneje v sezoni

„Fresh market”:

- Okužba gomoljev je pogosta
- Visoke zahteve za kakovost
- Zelo pomembno je število stebel

Priporočilo: tretiranje preko tal
+ tretiranje gomoljev

Priporočilo:
pretežno samo tretiranje
gomoljev

Priporočilo:
tretiranje preko tal + tretiranje
gomoljev

Primarno priporočilo za vse situacije je
tretiranje gomoljev s fungicidom

MONCUT

V specifičnih situacijah se priporoča
kombinacija

MONCUT in ZAFTRA.

Odmerek ZAFTRA:

V kombinaciji se priporoča manjši odmerek,
saj je takšna kombinacija izjemno učinkovita
ter manj nevarna za fitotoksičnost.



MONCUT

Bela noga (*Rhizoctonia solani*) Tretiranje gomoljev in tal



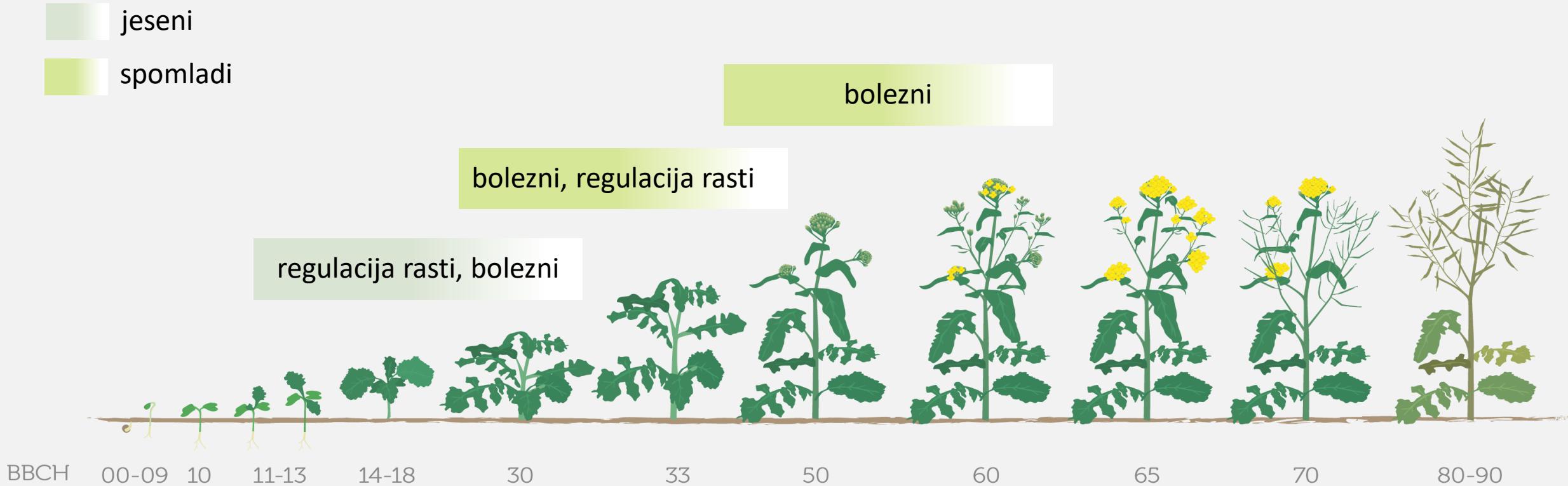
- TRETIRANJE GOMOLJEV: MONCUT: 0,2 l/t gomoljev
- TRETIRANJE TAL: ZAFTRA: 1-2 l/ha
 - sadilnik mora biti opremljen z ustreznimi aplikatorji.
 - šobe naj bodo nameščene kot sledi:
 - prva šoba takoj za ralom pred polaganjem gomolja,
 - ena ali dve šobi razpršujeta škropivo po bočnih straneh brazed,
 - važno je tretirati vzdignjene bočne strani brazde ter paziti da gomolji ostanejo netretirani.



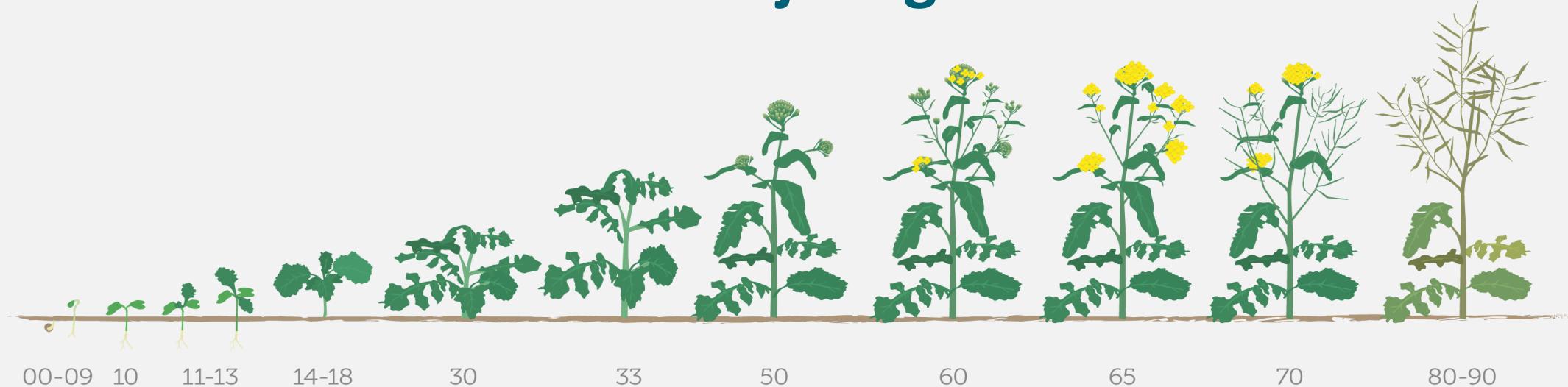


Uporaba v oljni ogrščici

Bolezni, reguliranje rasti v oljni ogrščici v vegetaciji



Gospodarsko pomembne bolezni v v oljni ogrščici



BBCH

00-09

10

11-13

14-18

30

33

50

60

65

70

80-90

Phoma lingam



Botrytis cinerea



Alternaria brassicae



Sclerotinia sclerotiorum



Reguliranje rasti in kontrola bolezni v jeseni



Nujen jesenski ukrep ker:

- Z njim ustavimo rast, znižamo višino rastlin in pospešimo ukoreninjenost rastline (cilj je kompaktna rozeta - odporna na zimske poškodbe).
- Fungicidno delovanje na bolezni (fokus na suho trohnobo (*Phoma lingam*, in druge...)).



Spomladanske kombinacije glede na ciljano intenzivnost pridelave



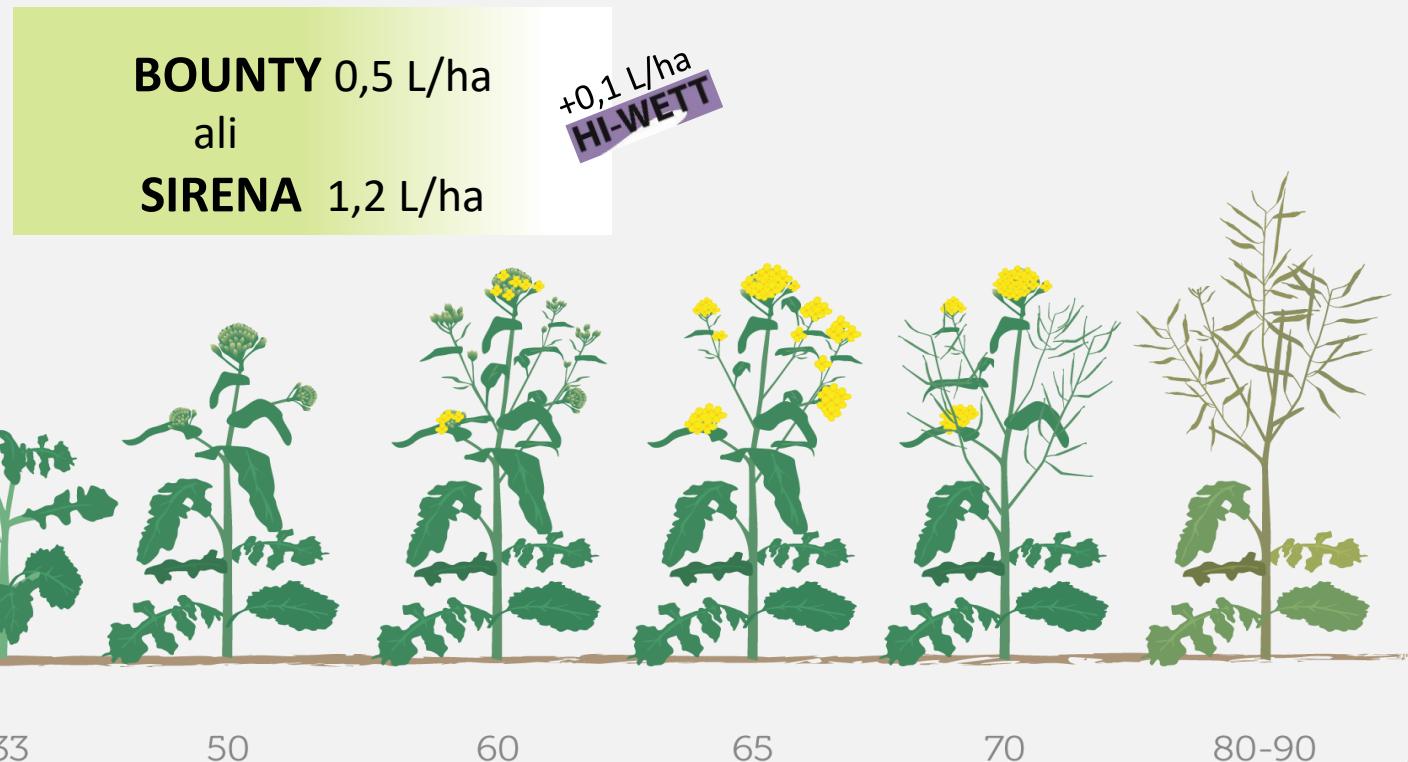
OILSEED PRO kombinacije:

- **ECO** program - nižja do srednja intenzivnost pridelave (spomladanska regulacija rasti in srednji nivo zaščite pred spomladanskimi boleznimi oljne ogrščice).
- **PREMIUM** program - top visoka intenziteta pridelave (spomladanska regulacija rasti in fokus na vse gospodarsko pomembne bolezni s poudarkom na belo gnilobo (*Sclerotinia sclerotiorum*) in tudi ostale: *Pseudocercospora capsellae*, *Pyrenopeziza brassicae*, *Alternaria brassicae*, *Phoma*, *Cylindrosporium*, *Botrytis*.



ECO program - spomladi

- Manj intenzivna do srednje intenzivna pridelava.
- Ob začetku cvetenja (BBCH 59-61).



PREMIUM program - spomladi

Top visoka intenziteta pridelave 2x škropljenje

1 škropljenje: (BBCH 50-60)

BOUNTY 0,5 L/ha
ali
SIRENA 1,2 L/ha

+0,1 L/ha
HI-WETT



2 škropljenje: (BBCH 60-69)

ZAFTRA 0,5 L/ha
+
PROTENDO 0,35 L/ha
ali

+0,1 L/ha
HI-WETT

ZENBY 0,35 L/ha
+
PROTENDO 0,35 L/ha

+0,1 L/ha
HI-WETT



Uporaba v žitih

Uporaba v žitu

- Registracija za uporabo v pšenici, ječmenu, tritikali in rži.
- ZAFTRA deluje na širok spekter bolezni. Posebno ga odlikuje delovanje na nekatere najnevarnejše bolezni ječmena, zato ga v prvi vrsti priporočamo za ječmen.
- Priporočamo jo izključno v kombinacijah z drugimi fungicidi. V teh kombinacijah uporablja manjši odmerki od maksimalno registriranega odmerka.
- Uporaba Zaftre se poleg optimizacije vpliva na učinkovitost delovanja na bolezni, kaže tudi v pomembnem povečanju pridelka zaradi direktnega vpliva na metabolizem v rastlini (povečana fotosintetska aktivnost rastline...).

Ječmen

Nivo intenzivnosti:
visoka intenzivnost

BOUNTY 0,5 L/ha

+

ZAFTRA 0,5 L/ha

ali

+0,1 L/ha
HI-WETT

PROTENDO 0,4 L/ha

+

ZAFTRA 0,5 L/ha

+0,1 L/ha
HI-WETT

BOUNTY 0,3 L/ha

+

PROTENDO 0,4 L/ha

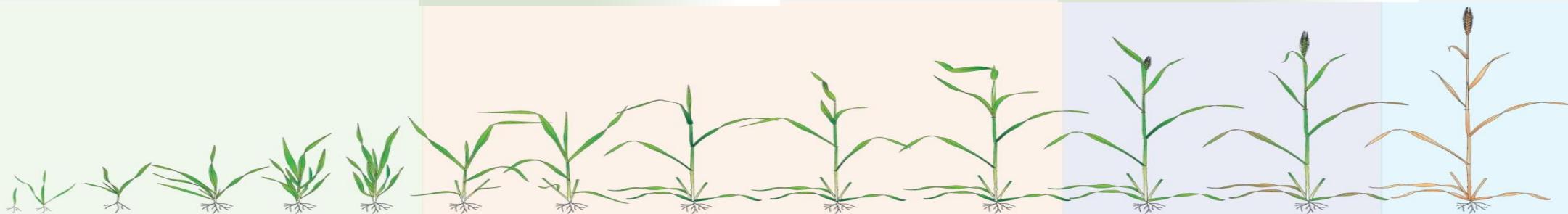
ali

BOUNTY 0,5 L/ha

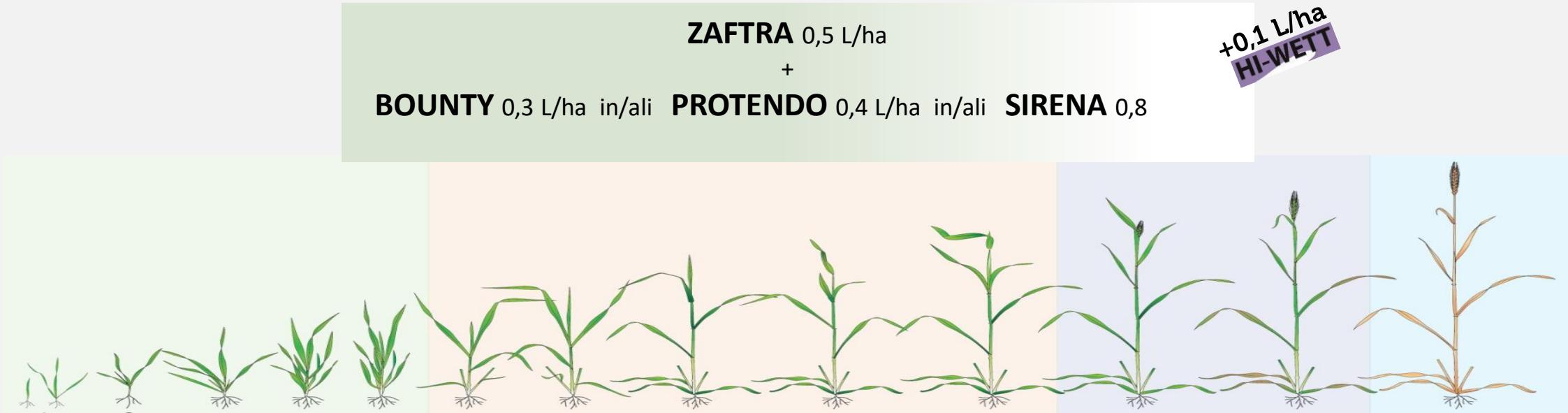
+

SIRENA 0,8 L/ha

+0,1 L/ha
HI-WETT



- **ZAFTRA:** odlično delovanje na glavne bolezni ječmena, najmočnejši vpliv na metabolizem žit → povečanje pridelka.
- **SIRENA:** odlično delovanje na bolezni klasa in širok spekter dobrega delovanja na ostale bolezni ječmena.
- **BOUNTY:** Širok spekter delovanja, zelo dobro deluje na rje pa tudi na fuzarioze.



- **ZAFTRA se lahko kombinira z enim ali več fungicidi tokom celotne vegetacije**
- **ZAFTRA je dovoljena za dvakratno uporabo po 1 L/ha. Zmanjšan odmerek 0,5 L/ha se lahko dodaja ob vsakokratnem škropljenju, s tem se maksimalno koristi metabolni učinek na pridelek ob povečanju robustnosti delovanja na bolezni!**



Uporaba v vrtninah

Uporaba v vrtninah

- **Velika prilagodljivost, uporaba v večini pomembnih kultur:**
- kumare, bučke, bučnice z neužitno lupino, paradižnik, paprika, jajčevec, jagode, čebula, spomladanska čebula, fižol za stročje, redkev, redkvica, brokoli, cvetača, glavnato zelje, kitajski kapus, glavnati ohrovt, listni ohrovt, brstični ohrovt, grah za stročje, fižol za zrnje, česen, šalotka, drobnjak, solata, endivija, rukola, listnati radič, radič za siljenje, vitlof radič, korenje, rumena (podzemna) koleraba, kolerabica, gomoljna in belušna zelena, peteršilj, pastinak, rdeča pesa, por, grah, bob, volčji bob, šparglji, hren, zelišča.
- Deluje na izredno širok nabor bolezni. Je primeren člen praktično vsakega programa, celo skoraj vsakega škropljenja za varstvo pred boleznimi navedenih kultur
- Priporoča se kombinacija (mešanica ali v programu) z drugimi fungicidi
 - Predvsem s triazoli, botriticidi, specialisti za plesnivke, žveplom, bakrom...,
 - Odlično delovanje na širok spekter bolezni, odlična kakovost pridelkov,
 - Antirezistentna strategija.

Uporaba v vrtninah

– kumare, bučke...

REGISTRACIJA :

Kultura	Bolezen	Odmerek
KUMARE, KUMARICE ZA VLAGANJE , BUČKE, BUČKE Z NEUŽITNO LUPINO.	<ul style="list-style-type: none">• kumarna plesen <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>• pepelovka bučnic <i>(Erysiphe sp., Sphaeroteca sp.)</i>	1 l/ha

kumarna plesen (*Pseudoperonospora cubensis*)



pepelovka bučnic
(*Erysiphe sp..*)

Uporaba v vrtninah - plodovke

REGISTRACIJA :

Kultura	Bolezen	Odmerek
PARADIŽNIK, PAPRIKA, JAJČEVEC.	<ul style="list-style-type: none"> paradižnikova pepelovka (<i>Leveillula taurica</i>), paradižnikova plesen (<i>Phytophthora infestans</i>), črna listna pegavost paradižnika (<i>Alternaria solani</i>), pepelovke (<i>Erysiphe sp.</i>) 	1 l/ha



Pepelovka paradižnika in paprika - *Leveillula taurica*



Črna pegavost-
Alternaria solani

Uporaba v vrtninah

– grah, fižol bob...

REGISTRACIJA :

Kultura	Bolezen	Odmerek
GRAH ZA STROČJE IN ZRNJE (SUHO IN SVEŽE), KRMNI GRAH, FIŽOL ZA STROČJE IN ZRNJE (SUHO IN SVEŽE), BOB, VOLČJI BOB	<ul style="list-style-type: none"> rje (<i>Uromyces sp.</i>) pepelovke (<i>Erysiphe sp.</i>) pegavosti (<i>Mycosphaerella sp.</i>) plesni (<i>Peronospora sp.</i>) grahove pegavosti (<i>Ascochyta sp.</i>) 	1 l/ha



rje (*Uromyces sp.*)



plesni (*Peronospora sp.*)



Udrta fižolova pegavost



Uporaba v vrtninah

– zelje, ohrovt, kitajski kapus, cvetača...

REGISTRACIJA :

Kultura	Bolezen	Odmerek
BROKOLI, GLAVNATO ZELJE, BRSTIČNI OHROVT, KITAJSKI KAPUS, GLAVNATI OHROVT, LISTNATI OHROVT, CVETAČA.	<ul style="list-style-type: none"> • Kapusna plesen (<i>Peronospora parasitica</i>) • pepelovke (<i>Erysiphe spp.</i>) • bela rja križnic (<i>Albugo candida</i>), • črna listna pegavost kapusnic (<i>Alternaria brassicaceae</i>) • obročkasta pegavost kapusnic (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>) 	1 l/ha



obročkasta pegavost kapusnic
(*Mycosphaerella brassicicola*)

kapusna plesen
(*Peronospora parasitica*)



pegavost kapusnic
(*Alternaria brassicaceae*)

Uporaba v vrtninah

– čebula, por, šalotka...

REGISTRACIJA :

Kultura	Bolezen	Odmerek
ČESENU, POR, ŠALOTKA, DROBNJAK, ČEBULA, SPOMLADANSKA ČEBULA	<ul style="list-style-type: none"> čebulna rja (<i>Puccinia allii</i>), čebulna črnoba (<i>Cladosporium allii-cepae</i>), čebulna plesen (<i>Peronospora destructor</i>), porova škrlatna pegavost (<i>Alternaria porri</i>), siva plesen (<i>Botrytis sp.</i>), papirnata bolezen listja pora in čebule (<i>Phytophthora porri</i>) 	1 l/ha

čebulna plesen
(*Peronospora
destructor*)



siva plesen
(*Botrytis sp.*)



porova škrlatna pegavost
(*Alternaria porri*),



Uporaba v vrtninah

– solatnice

REGISTRACIJA :

Kultura	Bolezen	Odmerek
SOLATA, ENDIVIJA, RUKOLA, LISTNATI RADIČ, RADIČ ZA SILJENJE, VITLOF RADIČ	<ul style="list-style-type: none">• Solatna plesen (<i>Bremia lactucae</i>)• pepelasta plesen radičeva pepelovka (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	1 l/ha



solatna plesen (*Bremia lactucae*)

radičeve pepelovke
(*Erysiphe cichoracearum*)



Uporaba v vrtninah

– korenovke

REGISTRACIJA :

Kultura	Bolezen	Odmerek
KORENJE, REDKEV, REDKVICA, KOLERABICA, RUMENA KOLERABA, GOMOLJNA IN BELUŠNA ZELENA, PETERŠILJ, PASTINAK, RDEČA IN KRMNA PESA, SL. PESA.	<ul style="list-style-type: none">pepelovka kobulnic (<i>Erysiphe heraclei</i>)korenjev listni ožig (<i>Alternaria dauci</i>)siva pegavost korenjevega listja (<i>Cercospora carotae</i>)kapusna plesen (<i>Peronospora parasitica</i>)bela rja križnic (<i>Albugo candida</i>)pepelovke (<i>Erysiphe spp.</i>)obročkasta pegavost kapusnic (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)glivična listna pegavost (<i>Alternaria spp.</i>)listna pegavost zelene (<i>Septoria apiicola</i>)listna pegavost (<i>Cercospora sp.</i>)	1 l/ha



korenjev listni ožig (*Alternaria dauci*)





Uporaba v hrenu



Uporaba in registrirana raba na hrenu



- Registriracija za naslednje bolezni hrena:
 - kapusna plesen (*Peronospora parasitica*)
 - bela rja križnic (*Albugo candida*)
 - redkvina pegavost (*Alternaria raphani*)
- Odmerek: 1 L/ha (10 mL/100 m²)
- Dovoljen čas uporabe: od razvitega 6. pravega lista dalje
- Na istem zemljišču se lahko tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni.
- Razmik med tretiranjema mora biti najmanj 7 dni

Bela rja (*Albugo candida*)

- Bela rja je najpomembnejša bolezen hrena!
- Močnejše okužbe listja hrena zelo zmanjšajo pridelek korena.
- Bolezen napada hren preko celotne vegetacije.
- Bela rja se prenaša tudi s sadilnim materialom (neokužen sadilni material).
- Za razvoj bele rje so najboljše vlažne in hladnejše vremenske razmere.
- Škropljenje s fungicidi:
 - najboljši je preventivni program, začetek škropljenja pred okužbami v obdobju, ko se pričakuje razvoj bolezni,
 - začetek škropljenja najkasneje ob pojavu prvih znakov bolezni.





Uporaba v hmelju



Uporaba in registrirana raba v hmelju

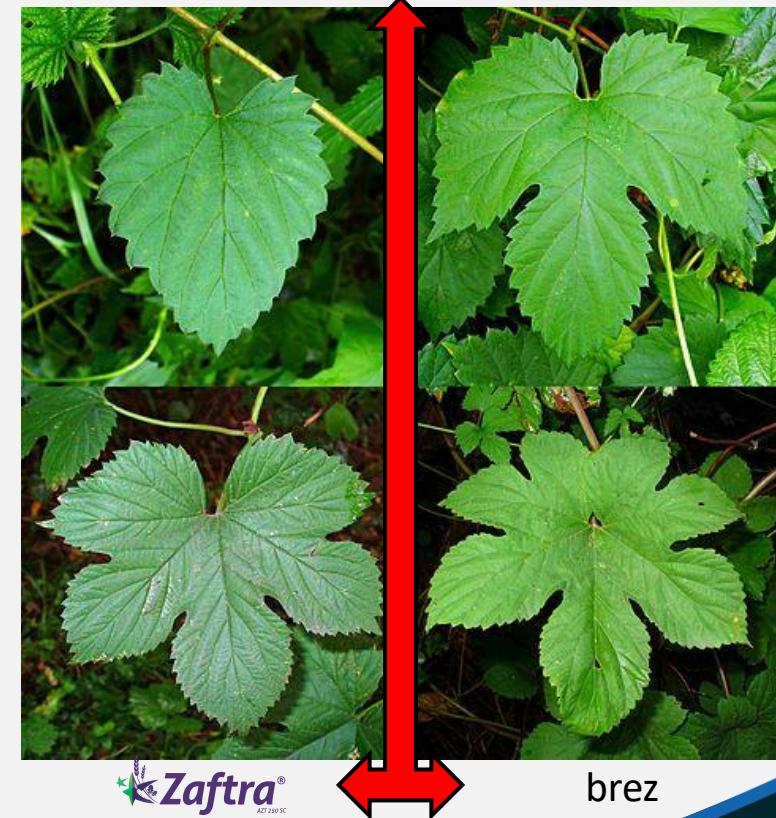


- Uporaba na hmelju za zatiranje sekundarnih okužb s hmeljno peronosporo (*Pseudoperonospora humuli*) in hmeljevo sivo pegavostjo (*Phoma exigua*).
- Odmerek 1,6 L/ha (16 mL/100 m²) pri porabi vode 1000-4000 L/ha (10-40 L/100 m²).
- Tretira se od razvojne faze, ko so poleg razvitih listov vidni prvi cvetni brsti (od BBCH 55).
- S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni.
- Razmik med tretiranjema mora biti najmanj 14 dni.

Izkušnje iz uporabe v hmelju

- Zaftra ima med strobilurini najmočneje izražen vpliv na metabolizem, ki rezultira v pomembnem povečanju pridelka.
- Uporaba signifikantno poveča fotosintetsko aktivnost v listih (poveča se proizvodni potencial rastline - viden učinek uporabe je izrazitejše obarvanje listov).
- Učinek uporabe strobilurina je močnejši ob zgodnejši uporabi – mladost listov.

Vidni znaki uporabe Zaftre na hmelju





Certis Belchim

GROWING TOGETHER

Obiščite spletno stran www.CertisBelchim.si