



Certis Belchim

GROWING TOGETHER



Protendo

Sistemični fungicid s preventivnim in kurativnim delovanjem proti boleznim žit in oljne ogrščice

Vsebuje: protiokonazol 300 g/L

Formulacija: koncentrat za emulzijo (EC)



Osnovne informacije



- PROTENDO 300 EC je sistemični, preventivni, kurativni in eradikativni fungicid.
- Vsebuje: protiokonazol 300 g/L.
- Protiokonazol odlikuje izjemno širok spekter delovanja na bolezni žit in oljne ogrščice.
- Formulacija: koncentrat za emulzijo (EC).





Protendo Osnovne informacije



- Uporablja se lahko sam, vendar se predvsem priporoča uporaba v programih in mešanicah z drugimi pripravki.
- Primerne kombinacije zagotavljajo:
 - boljše in celovitejše delovanje na različne bolezni,
 - zmanjšujejo nevarnost za razvoj odpornosti bolezni,
 - boljšo ekonomiko.
- Protendo velja za fungicid z izjemnim delovanjem na fuzarioze in septorioze, zato je v kombinacijah ključni triazolni pripravek za varstvo klasa pšenice.
- Protendo odlično zatira belo rjo na oljni ogrščici. V kombinaciji s pripravkom Zenby tvori najmočnejšo zaščito proti spomladanskim boleznim v oljni ogrščici.

Kultura	Bolezen	Čas uporabe	Odmerek
Ozimna in jara pšenica	žitna pepelovka (<i>Blumeria graminis</i>), rumena rja (<i>Puccinia striiformis</i>), rjava (žitna) rja (<i>Puccinia recondita</i>), fuzarioze na klasu (<i>Fusarium spp.</i>), pšenična listna pegavost (<i>Septoria = Zymoseptoria tritici</i>), rjavenje pšeničnih plev (<i>Parastagonospora nodorum</i>), temna pegavost pšenice (<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>).	od razvojne faze 5 zaznavnih stranskih poganjkov do faze začetka cvetenja (BBCH 25-61), fuzarioze na klasu (BBCH 61-69).	0,65 L/ha
Ozimna in jara rž, tritikala	žitna pepelova (<i>Blumeria graminis</i>), rjava rja (<i>Puccinia recondita</i>), ječmenov (rženi) listni ožig (<i>Rhynchosporium secalis</i>). rjavenje pšeničnih plev (<i>Parastagonospora nodorum</i>), fuzarioze na klasu (<i>Fusarium spp.</i>), rumena rja (<i>Puccinia striiformis</i>), pšenična listna pegavost (<i>Septoria = Zymoseptoria tritici</i>).	od razvojne faze 5 zaznavnih stranskih poganjkov do faze začetka cvetenja (BBCH 25-61), fuzarioze na klasu (BBCH 61-69).	0,65 L/ha
Ozimni in jari ječmen	žitna pepelovka (<i>Blumeria graminis</i>), ječmenova rja (<i>Puccinia hordei</i>), ječmenova mrežasta pegavost (<i>Pyrenophora teres</i>), fuzarioze na klasu (<i>Fusarium spp.</i>), ječmenov (rženi) listni ožig (<i>Rhynchosporium secalis</i>).	od razvojne faze 5 zaznavnih stranskih poganjkov do faze začetka cvetenja (BBCH 25-61), fuzarioze na klasu (BBCH 61-69).	0,65 L/ha
Ozimna in jara oljna ogrščica	suha trohnoba zelja (<i>Leptosphaeria maculans</i>), bela gniloba (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>), črna listna pegavost (<i>Alternaria brassicae</i>).	jesensko tretiranje (BBCH 16-19). spomladansko tretiranje (BBCH 16-69).	0,6 L/ha



Protendo



Certis Belchim
GROWING TOGETHER

Uporaba v žitih



Protendo Spekter delovanja v pšenici



Certis Belchim
GROWING TOGETHER

Zelo dobro delovanje na vse ključne bolezni.

Protiokonazol je triazol z najbolj popolnim spektrom delovanja na bolezni žita.

	Aktivna snov	<i>Erysiphe graminis</i>	<i>Septoria spp.</i>	<i>Puccinia striiformis</i>	<i>Puccinia graminis</i>	<i>Fusarium spp.</i>
triazoli	protiokonazol	***	****	****	**	***
	epoksikonazol	**	****	*****	****	
	propikonazol	*	**	**	**	
	tebukonazol	**	**	****	****	***
	ciprokonazol	**	**	****	***	
strobilurini	azoksistrobin	*	*	***	***	
	trifloksistrobin	*	*	**	**	
spiroketalamini	spiroksamín	**		**	**	

Vir: Agriculture and Horticulture
Development Board, Great Britain 2014



Fungicides – Activity chart

Chemical group	Active ingredient	Activity rating						
		Eyespot	Mildew	Septoria nodorum	Septoria tritici	Yellow rust	Brown rust	Ear blight*
Triazole	bromuconazole	***	*	**	**	**	**	***
	ciproconazole	*	**	**	**	****	***	
	difenoconazole	*	***	***	***	*	***	
	epoxiconazole	**	**	****	****	****	****	**
	fluquinconazole	**	****	****	***	***	***	
	flusilazole	***	**	***	**	**	**	
	flutriafol	*	**	**	**	**	**	
	metconazole	**	***	***	***	***	***	***
	propiconazole	*	*	**	**	**	**	
	prothioconazole	****	**	****	****	***	**	***
	tebuconazole	**	***	**	****	****	****	***
	tetraconazole	**	**	**	**	**	**	
	triadimenol + tebuconazole	**	****	**	****	****	****	***

SIRENA : dobro in uravnoteženo delovanje na vse pomembne bolezni žita!

(metkonazol)

Source: HGCA, The wheat disease management guide 2010, Spring 2010;
http://www.hgca.com/document.aspx?fn=load&media_id=5975&publicationId=3144

Učinkovitost zatiranja *Puccinia spp.*

SIRENA = **BOUNTY** >  **Protendo**

triazoli	preventivno <i>Puccinia striiformis</i>	preventivno <i>Puccinia graminis</i>
Protiokonazol	++(+)	+(+)
Tebukonazol	+++	+++
Metkonazol	++(+)	+++



(ocena na osnovi več virov iz preizkušanj v EU)



Učinkovitost zatiranja *Septoria tritici*



Protendo > SIRENA > BOUNTY

triazoli	kurativno	preventivno
Protiokonazol	++(+)	++(+)
Tebukonazol	+	+()
Metkonazol	+()	++
Protiokonazol + Tebukonazol	++	++(+)

(ocena na osnovi več virov iz preizkušanj v EU)





Učinkovitost zatiranja fuzarioz klasa



SiRena = **Protendo** ≥ **BOUNTY**®

	Delovanje na fuzarioze (na vsebnost DON ni razlik)
Protiokonazol	+++
Tebukonazol	++(+)
Metkonazol	+++

(ocena na osnovi več virov iz preizkušanj v EU)



- PROTENDO (do dve škropljenji na sezono) že sam zelo dobro zatira bolezni žita.
- Tak pristop je posebej racionalen za nizke in srednje intenzivnosti pridelave.
- Dodajanje Hi-Wetta izboljša učinkovitost in zanesljivost!!



- **PROTENDO:** Izjemno delovanje proti fuzariozam klasa, zelo dobro delovanje na večino ostalih bolezni žit.

4 fungicidi **CEREAL PRO** tehnologije omogočajo izbiro prilagojenih pravih kombinacij:

- Za varstvo proti vsem boleznim.
- Za vse žitne vrste.
- Za ciljano intenzivnost pridelave.
- Za optimizacijo stroškov (razmerje med stroški na ha in realizacijo).



Kombinacije glede na ciljano intenzivnost pridelave

CEREAL PRO kombinacije:

- **ECO** program (srednja intenzivnost pridelave, pričakovani pridelki nižji od 6t/ha)
- **STANDARD** program (srednje visoka do visoka intenzivnost pridelave, pričakovani pridelki večji od 5 ton)
- **PREMIUM** program (top visoka intenziteta pridelave, pričakovani pridelki nad 6 ton (doseženi v makropridelavi tudi 10 t/ha)).



Nivo intenzivnosti / ciljni pridelek:

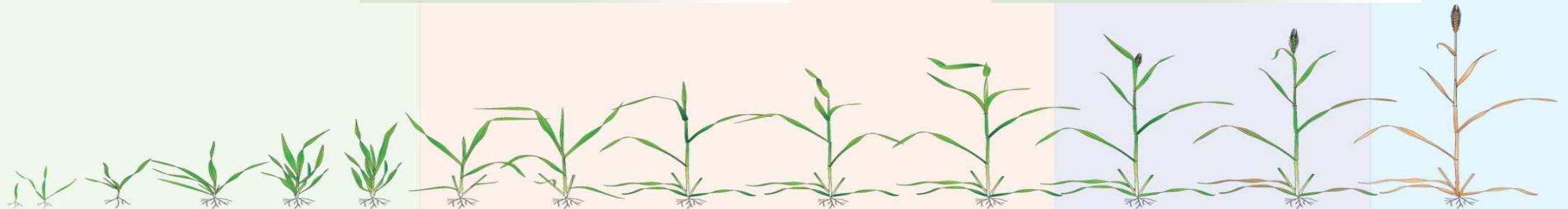
srednja intenzivnost - pridelek do 6t/ha

PROTENDO 0,6 L/ha ^{+0,1 L/ha} **HI-WETT**

ali

BOUNTY 0,6 L/ha ^{+0,1 L/ha} **HI-WETT**

SIRENA 1,5 L/ha ^{+0,1 L/ha} **HI-WETT**



- **PROTENDO:** Izjemno delovanje proti fuzariozam klasa, zelo dobro delovanje na večino ostalih bolezni žit.
- **BOUNTY:** Širok spekter delovanja, zelo dobro deluje na rje pa tudi na fuzarioze.

Nivo intenzivnosti / ciljni pridelek:

Srednja do visoka intenzivnost - pridelek > 5 t/ha

BOUNTY 0,3 L/ha

+

PROTENDO 0,4 L/ha

+0,1 L/ha
HI-WETT

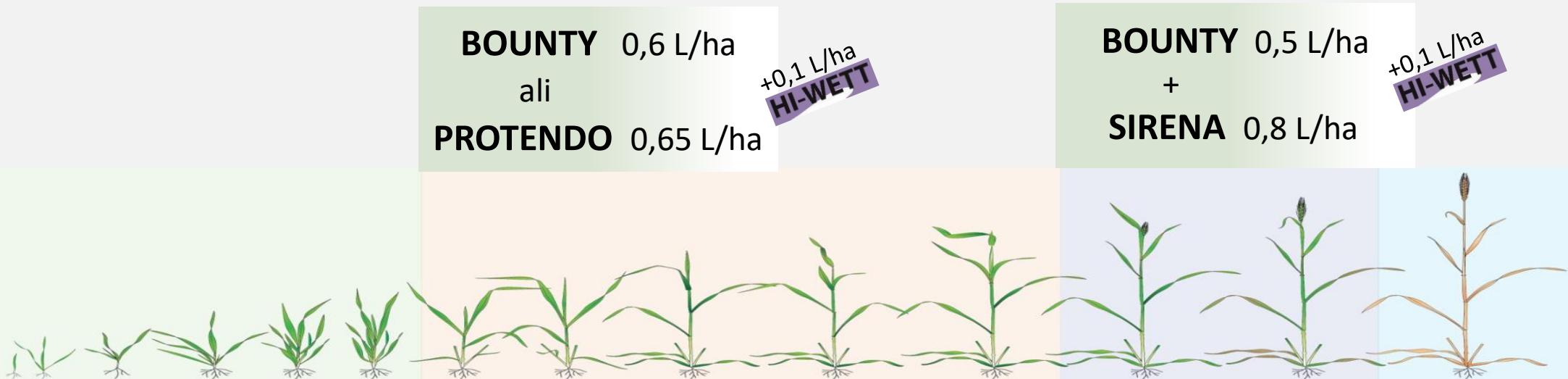
ali

BOUNTY 0,5 L/ha

+

SIRENA 0,8 L/ha

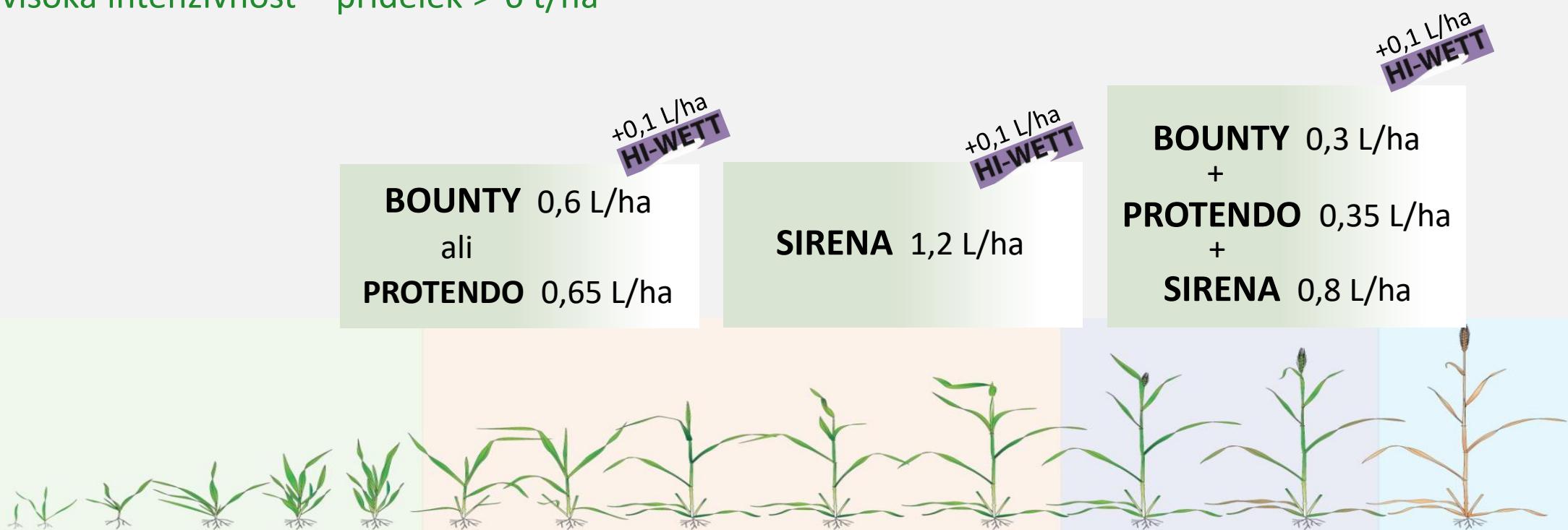
+0,1 L/ha
HI-WETT



- **PROTENDO:** Izjemno delovanje proti fuzariozam klasa, zelo dobro delovanje na večino ostalih bolezni žit.
- **SIRENA:** izjemno delovanje na fuzarioze klasa, zelo dobro deluje tudi na septorioze in rje.

Nivo intenzivnosti / ciljni pridelek:

visoka intenzivnost - pridelek > 6 t/ha



- **PROTENDO:** Izjemno delovanje proti fuzariozam klasa, zelo dobro delovanje na večino ostalih bolezni žit.
- **SIRENA:** izjemno delovanje na fuzarioze klasa, zelo dobro deluje tudi na septorioze in rje.

Nivo intenzivnosti:
visoka intenzivnost

BOUNTY 0,5 L/ha

+

ZAFTRA 0,5 L/ha

ali

+0,1 L/ha
HI-WETT

BOUNTY 0,3 L/ha

+

PROTENDO 0,4 L/ha

+0,1 L/ha
HI-WETT

PROTENDO 0,4 L/ha

+

ZAFTRA 0,5 L/ha

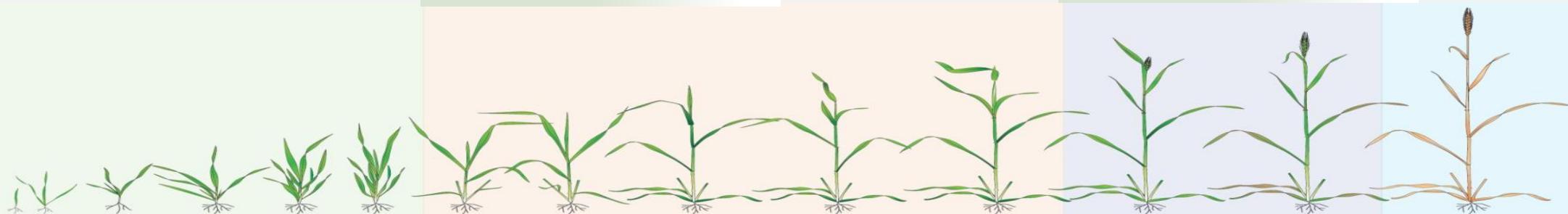
+0,1 L/ha
HI-WETT

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.

Nivo intenzivnosti: visoka intenzivnost

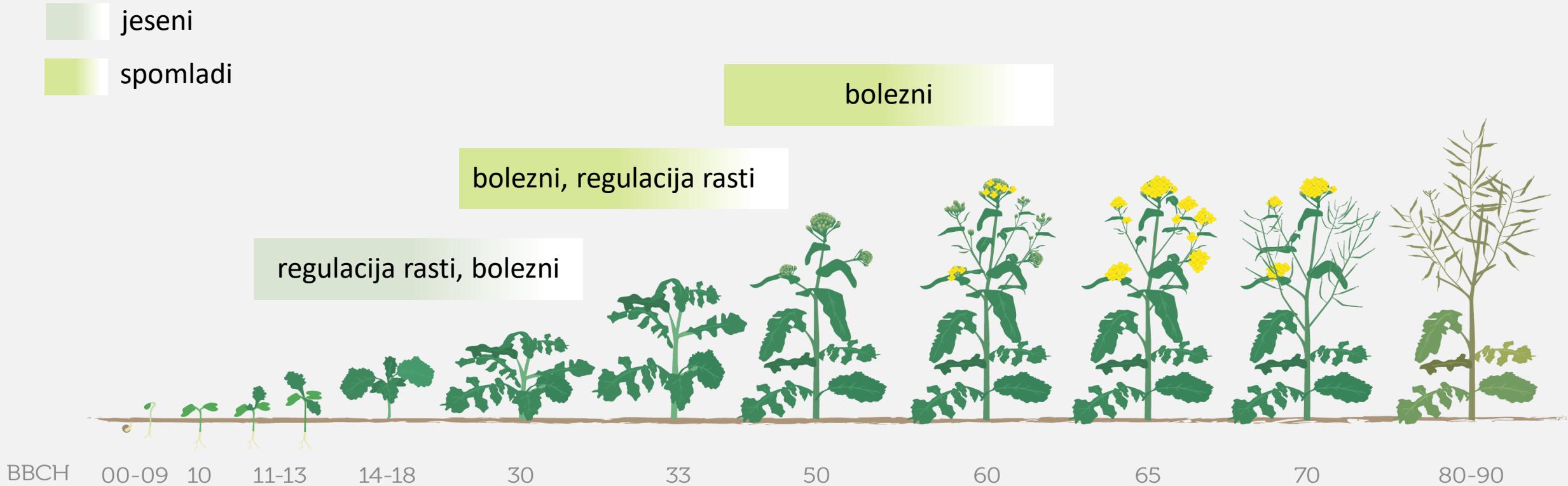


- **PROTENDO:** Izjemno delovanje proti fuzariozam klasa, zelo dobro delovanje na večino ostalih bolezni žit.
- **SIRENA:** izjemno delovanje na fuzarioze klasa, zelo dobro deluje tudi na septorioze in rje.

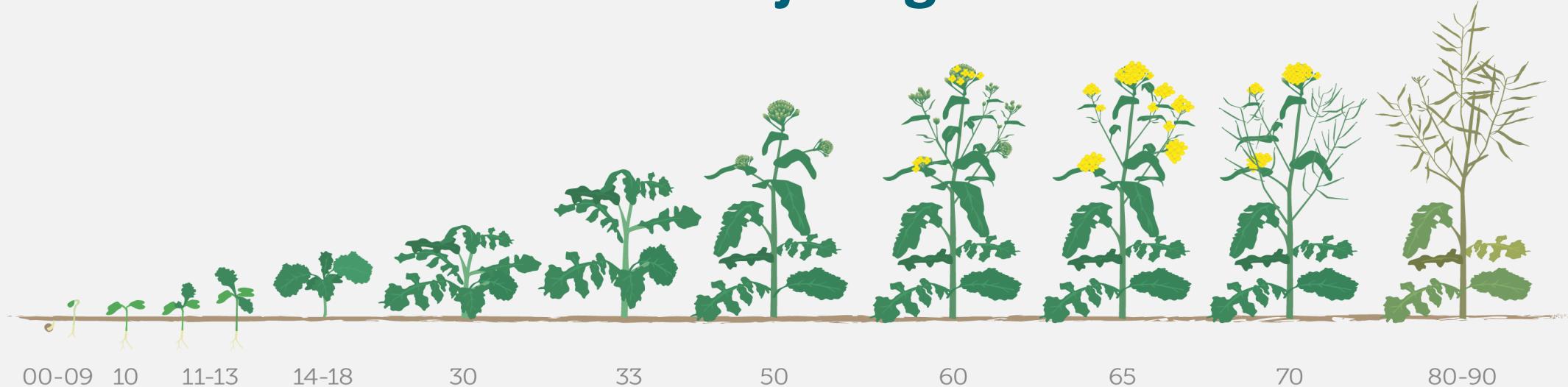


Uporaba v oljni ogrščici

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*.

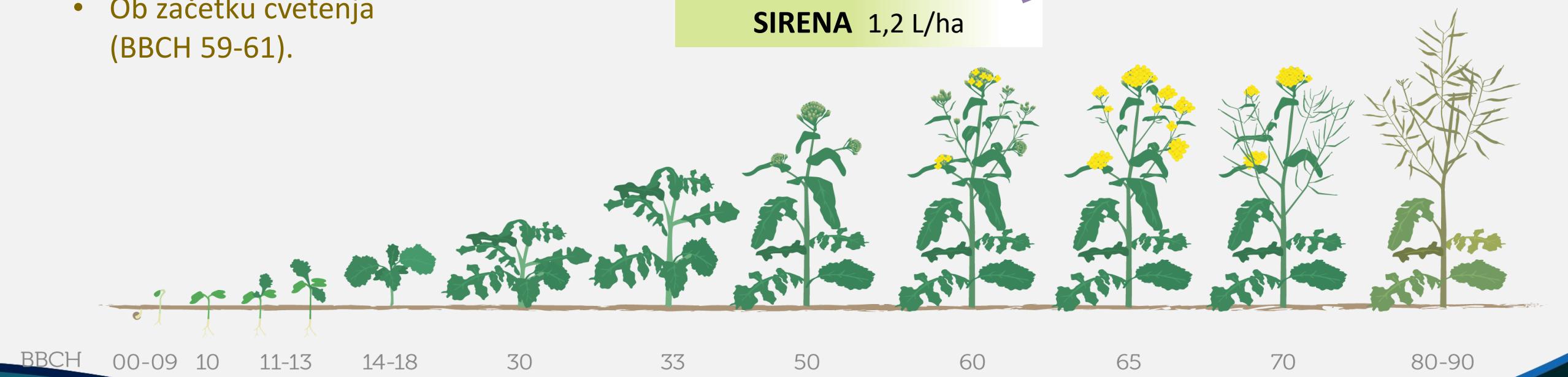


ECO program - spomladi

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

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

+0,1 L/ha
HI-WETT



PREMIUM program - spomladi

- Top visoka intenziteta pridelave
2x škropljenje
- 1 škropljenje: (BBCH 50-60)
- 2 škropljenje: (BBCH 60-69)

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

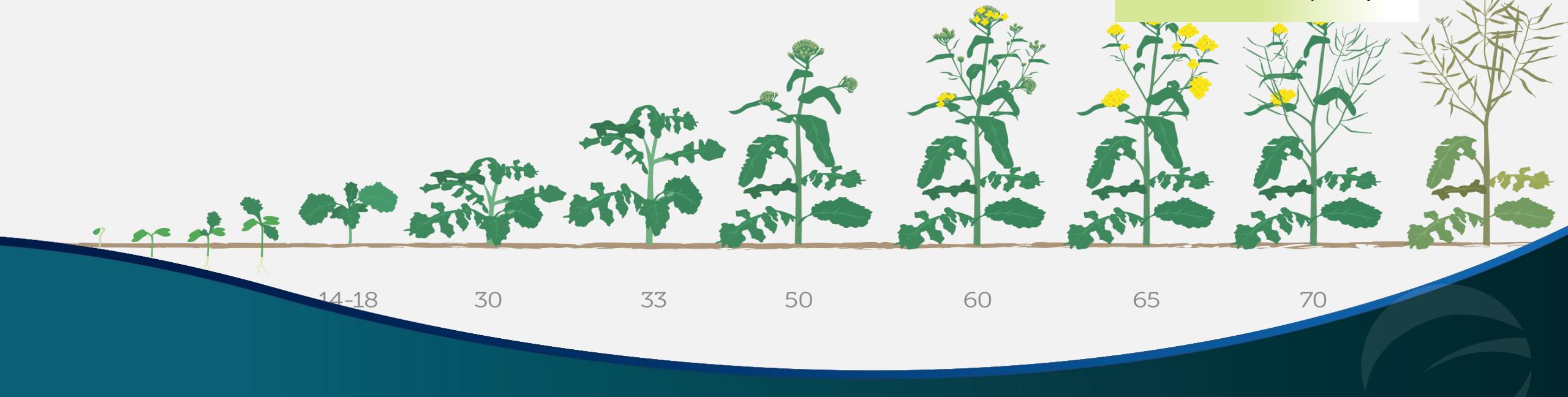
+0,1 L/ha
HI-WETT

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

+0,1 L/ha
HI-WETT

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

+0,1 L/ha
HI-WETT





Certis Belchim

GROWING TOGETHER

Obiščite spletno stran www.CertisBelchim.si