



Certis Belchim

GROWING TOGETHER

Beloukha®



Kontaktni neselektivni herbicid

Aktivna snov: pelargonska kislina 68 %

Formulacija: koncentrat za emulzijo (EC)

- Kontaktni neselektivni herbicid, namenjen za zatiranje ozkolistnih in širokolistnih plevelov v nekaterih kulturah, za sušenje krompirjeve cime, za zatiranje stranskih poganjkov v hmelju, za zatiranje poganjkov, ki izraščajo iz spodnjega dela starega lesa trte in za zatiranje plevelov na železniških površinah, hitrih cestah in avtocestah.
- Aktivna snov: pelargonska kislina 68 %
- Formulacija: koncentrat za emulzijo (EC)



Beloukha® Registracija v Sloveniji



Kultura	Raba	Število škropljenj	L/ha
Vinska trta	enoletni pleveli, uničevanje poganjkov	2	16*
Krompir	desikacija	2	16
Sadovnjaki pečkarjev in koščičarjev	enoletni pleveli, uničevanje poganjkov	2	10,67**
Poljščine, vrtnine in okrasne rastline pred vznikom in po vzniku (v medvrstnem prostoru)	enoletni pleveli	2	16
Hmelj	zatiranje odvečnih poganjkov hmelja	1	5,3**
Rozgasto sadje in jagodičevje	za zatiranje ozkolistnih in širokolistnih plevelov	2	10,67**
Železniške površine, bankine avtocest in hitrih cest	za zatiranje ozkolistnih in širokolistnih plevelov	2	16

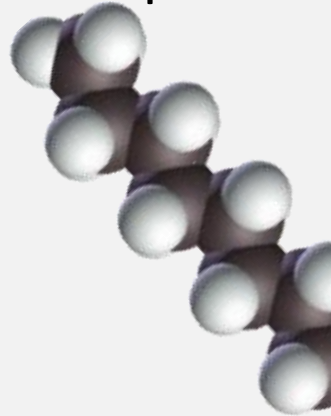
* registrirani odmerek velja za neto poškrapljeno površino; v vinogradu se škropi v vrste, zato je dejanski odmerek na površino vinograda približno 1/3 registriranega odmerka

**max odmerek velja za neto poškrapljeno površino (škropljenje v pasovih)

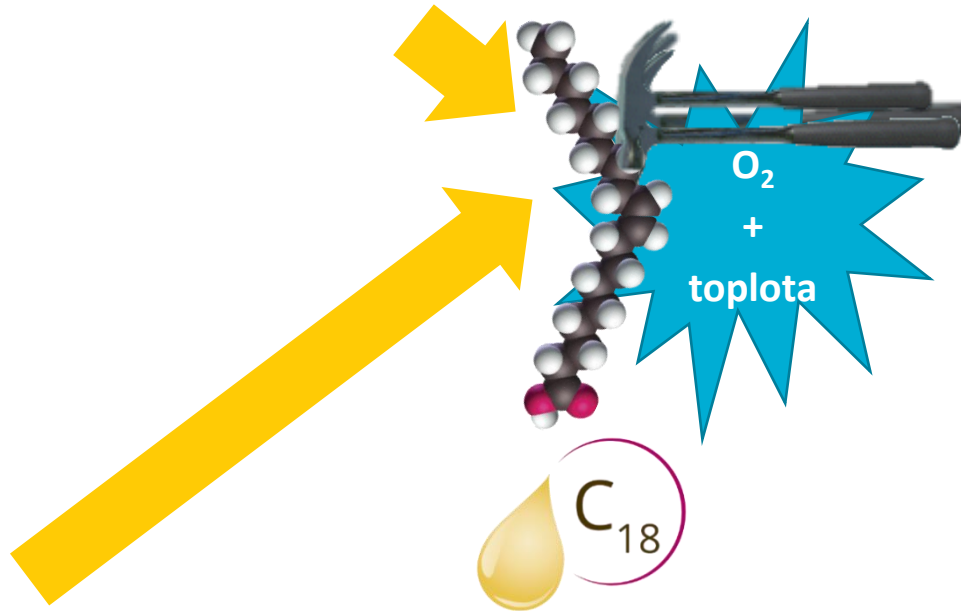
Prvič najdena v J. Afriki v
rastlini *Pelargonium graveolens*

Pelargonska kislina v rastlini
Pelargonium graveolens je sestavni
del prehrane številnih sesalcev in ptic.

Pelargonska (ili nonaoična)
kislina je maščobna kislina
z 9 ogljikovimi atomi.



molekula
oleinske kisline



oleinska kislina je v naravi široko prisotna v rastlinskih in živalskih oljih/maščobah



C_9 Pelargonska kislina

Visoko kakovostno
prečiščevanje



Belchim (rastlinsko poreklo):

čistoča >95%

UPORABA: - zatiranje plevela
- desikacija
- repelent (biocid)



C_9 Azaleična kislina

UPORABA: - antibaktericid v medicini
- bio lubrikant
- biorazgradljiva plastika

Beloukha®

Pelargonska kislina

Okoljski profil



Vseprisotna v okolju

Nenevarna za:

- vodo
- tla
- zrak
- talne / vodne organizme⁽¹⁾

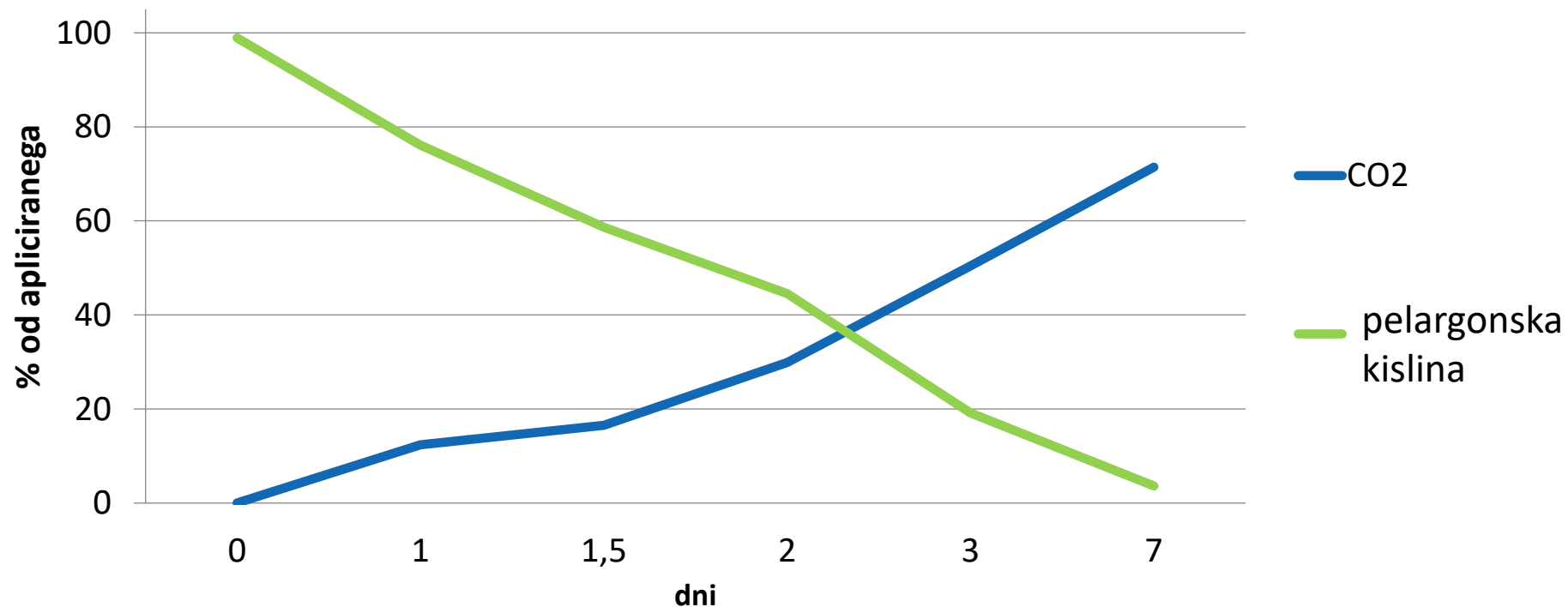
EKOTOKSIKOLOŠKA KLASIFIKACIJA: ni potrebna

Hitra razgradnja v tleh (DT 50 < 2 dni)

Ni ostankov /reziduov

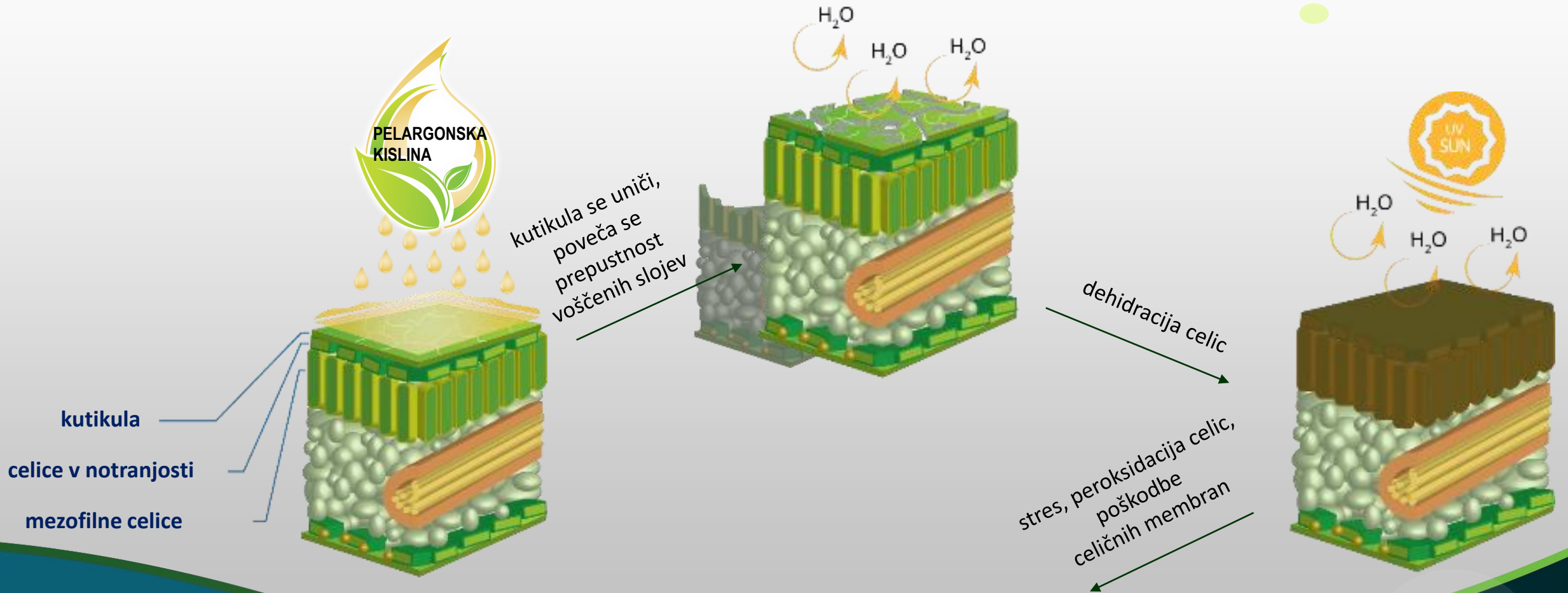
⁽¹⁾ *Extracted from final report on fatty acids (2009) - Ireland*

Razgradnja pelargonske kisline v tleh
Pvprečje 4 tal različnega tipa



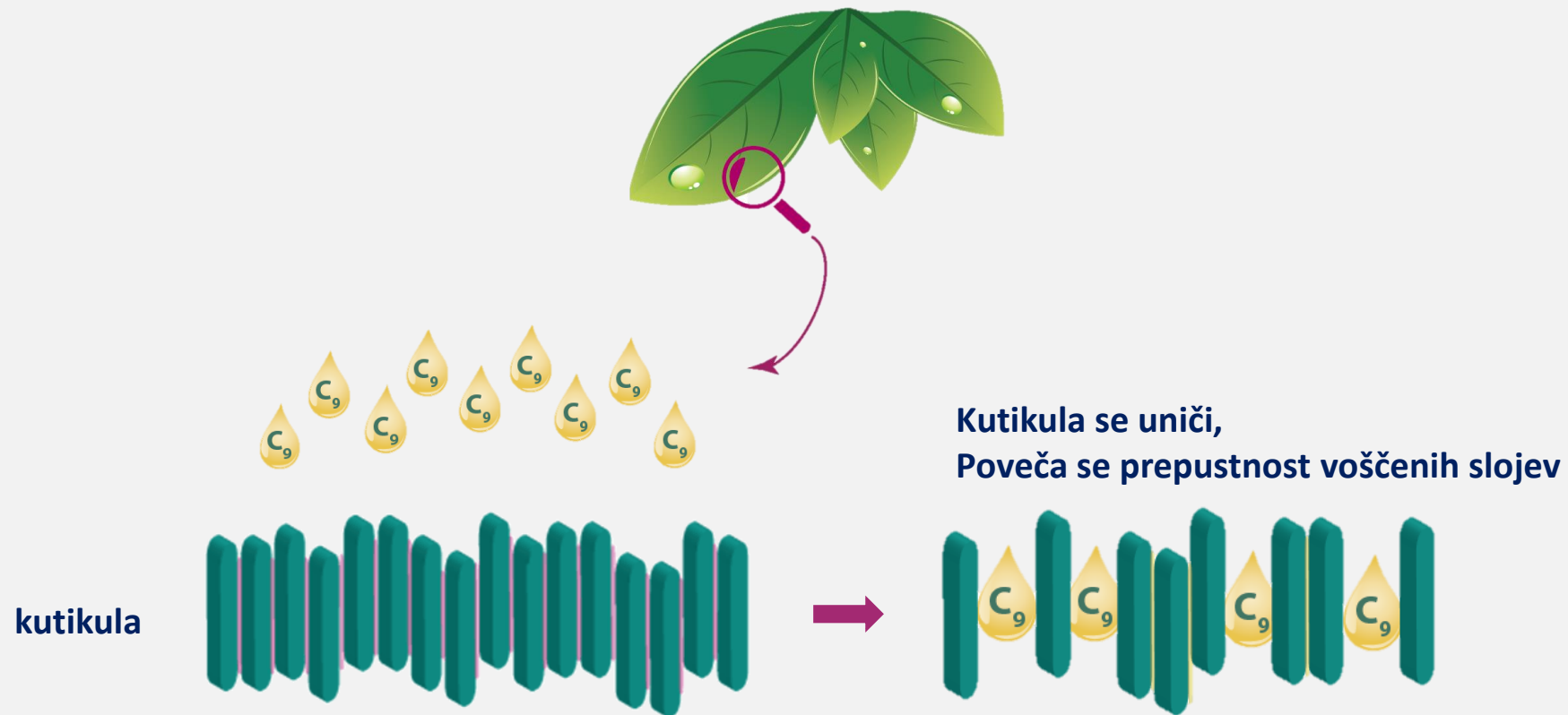
Tla	DT 50 (dni)	DT 90 (dni)
Peščena tla	1.53	5.07
Ilovnato peščena tla	1.65	5.48
Peščena ilovica	1.67	5.55
Glina	1.58	5.26
Povprečje za različne tipe tal	1.61	5.34

DT50/90 : potreben čas, da se 50/90% začetne (aplicirane) količine pelargonske kisline razgradi



Beloukha® Pelargonska kislina

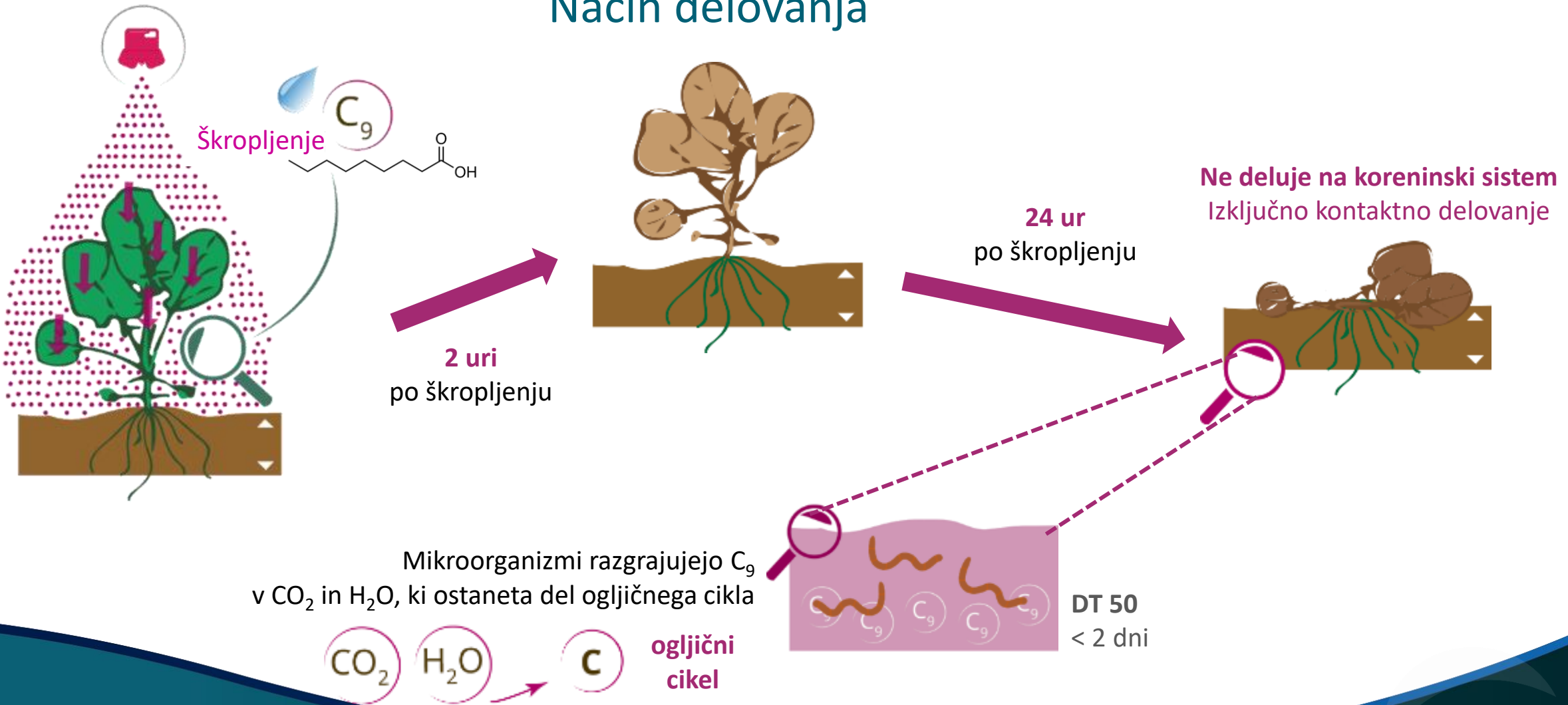
Način delovanja



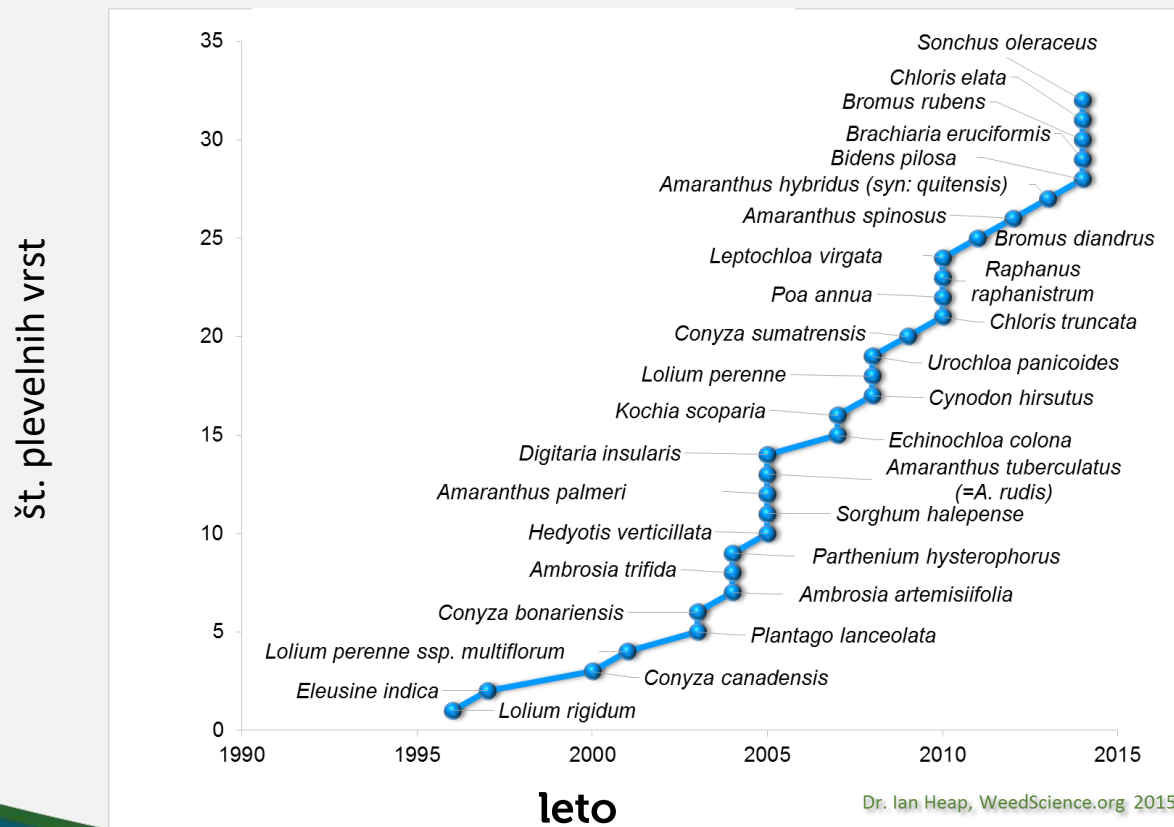
Beloukha®

Pelargonska kislina

Način delovanja



Rast št. plevelnih vrst v svetu za katere je bila ugotovljena odpornost na glifosat



V raznih delih sveta so ugotovili odpornost na glifosat pri številnih plevelih. Glavni razlog je izjemno široka raba glifosata brez dodajanja partnerjev v kombinacijah oziroma v programih varstva.

Beloukha®

**Primerjava z drugimi pripravki na
osnovi pelargonske kisline**

Beloukha[®] Primerjava z drugimi pripravki na osnovi pelargonske kisline

IZVOR

- **Belchim:** rastlinsko poreklo, visoka čistoča (>95%)
- **Ostali:** pretežno živalskega izvora (loj)

DOZA

- **Belchim:** 16 mL/10m²
- **Ostali:** 130 do 1000 mL/10m²

DT50

- **Belchim:** DT 50 < 1,7 dni, celovita razgradnja (bez metabolitov in ostankov)
- **Ostali:** DT 50 3 dni

Beloukha[®] Primerjava z drugimi pripravki na osnovi pelargonske kisline

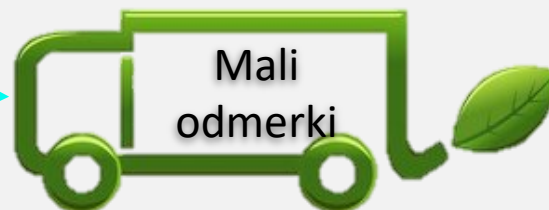


	Belchim	Drugi
Poreklo	100% naravno	sinteza, živalske maščobe (loj), ...
DT50	< 1,7 dni	3 dni
Odmerki	16 L/ha	=>130 L/ha
Povprečna cena	Standard > 2,5 x cena/ha kot Beloukha	

Beloukha[®] Primerjava z drugimi pripravki na osnovi pelargonske kisline

Koliko kamionov pripravka za 1.500 ha?

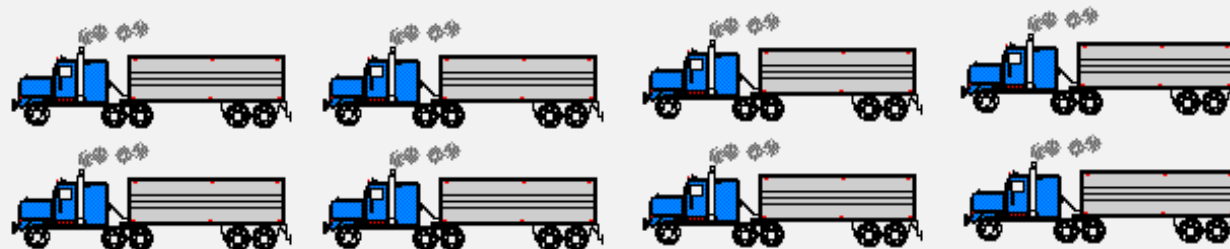
1 kamion



Najboljši ogljični odtis!

Standardi:

Približno 8 kamionov ali več!



Beloukha®

Primerjava z drugimi pripravki na osnovi pelargonske kisline

Odpadna embalaža

Količina pri tretiranju 10 ha

Mali odmerki



32 5L kanistrov

Količina odpadkov:
> 8 x večja



Standardi



260 5L kanistrov ali več

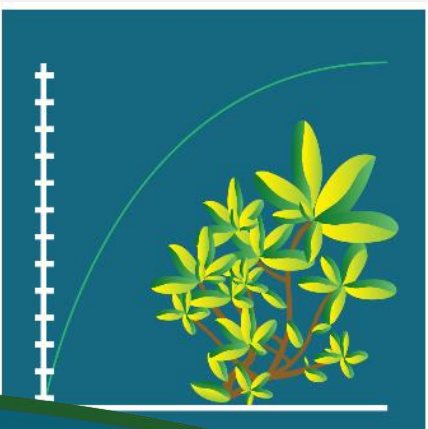
Beloukha®

Splošna priporočila



Odmerki

- Različni odmerki odvisno od kulture, namena (plevel, poganjki...).
- Koncentracija min 8%



Faze plevela, poganjkov

- Mlad plevel ($\leq 10-12$ cm)
- Rastline v rozetah: $\leq \varnothing 6-8$ cm
- Poganjki največ 4-6 nelignificiranih listov



Kakovost škropljenja

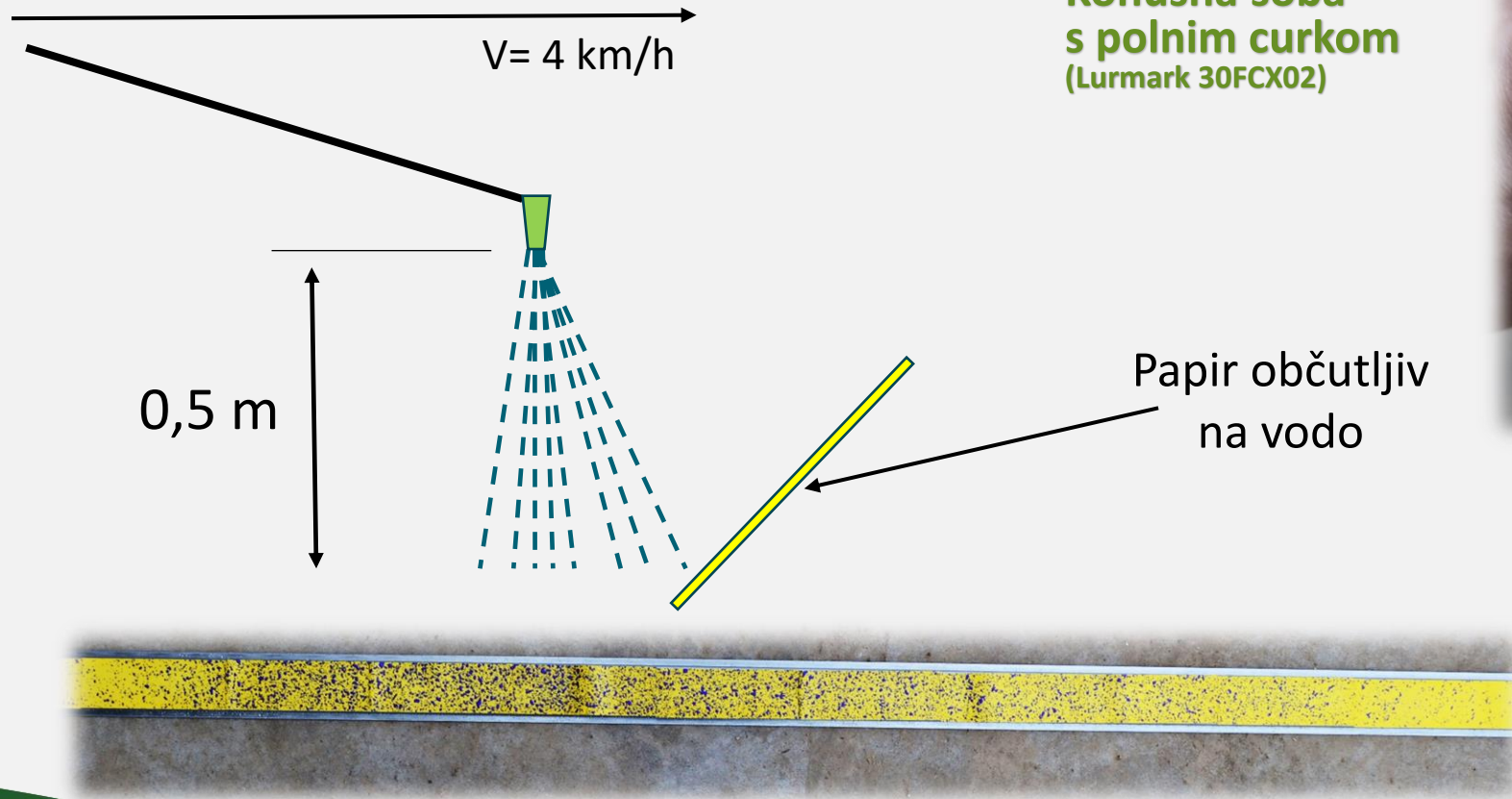
- 100% prekrivanje
- Izogibati se zanašanju/vetru
- 2-3 bare, kapljice 250 – 300 μm
- Hitrost: ≤ 5 km/h
- Šobe: Najboljše dvojne pahljačaste 80-110°, lahko tudi konusne



Čas uporabe

- Sončno, malo oblačno, min 15°C
- Suho do malo vlažno listje
- Najmanj 4 ure po škropljenju brez dežja

Beloukha® Kakovost prekrivanja

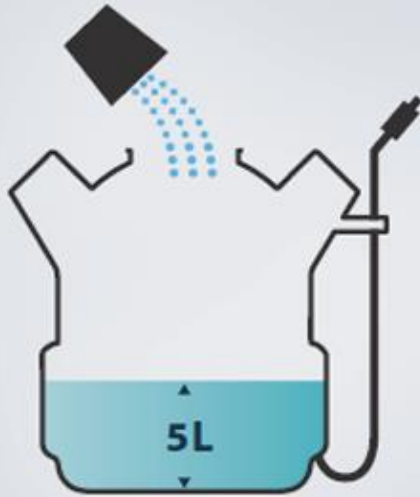


Prekrivanje izjemno pomembno: propade izključno tkivo, kjer deposit prekrije zeleno površino lista!

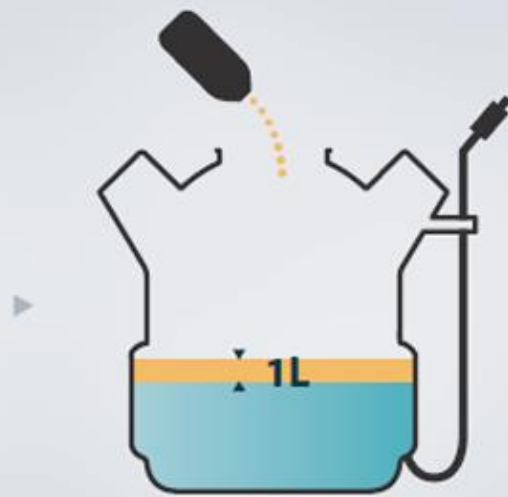
- Širina razporeda škropiva = OK
- Veličina kapljic = enakomerna

Beloukha[®] Priprava za škropljenje

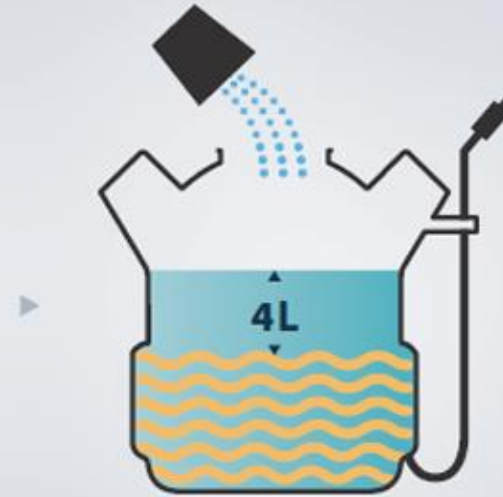
(splošna priporočila, primer z 10 L škropilnico)



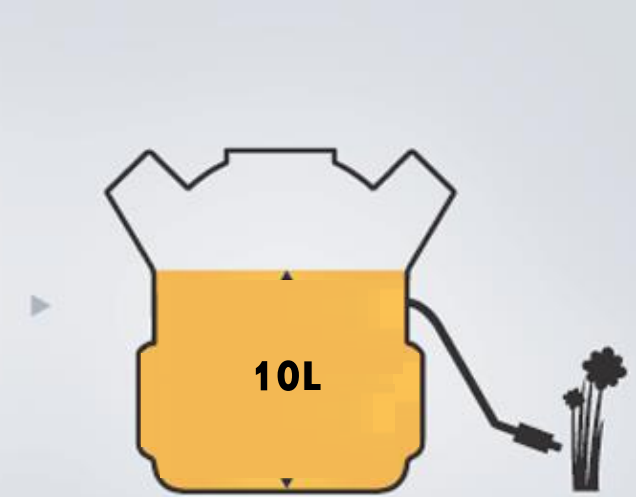
Napolniti škropilnico s 5L vode



Dodati 1L pripravka (10% od 10L)



Dobro premešati in dodati preostalih 4L vode



Takoj začetni s škropljenjem in sproti mešati/pretresati

- Vrstni red: ca 50% vode → pripravek → dopolniti z vodo → dobro mešati
- **Koncentracija: najmanj 8%!**

Beloukha®

Uporaba v krompirju

Beloukha[®]

Desikacija krompirja

Takoj po škropljenju rastline na levi, desna neškropljena



Certis Belchim
GROWING TOGETHER

00h 00m



Beloukha®

Desikacija krompirja

5 ur po škropljenju rastline na levi, desna neškropljena



Certis Belchim
GROWING TOGETHER

05h 00m



Beloukha[®] Desikacija krompirja

Uporaba



PRIPOROČILO: Beloukha 16 l/ha v 150-300 l vode/ha

Dovoljeni 2 škropljenji v sezoni



Pred desikacijo



Po desikaciji

Beloukha[®] Desikacija krompirja

Uporaba



Škropljenje ob začetku dozorevanja, ko imajo gomolji debelino za izkop

Uporaba: v kombinaciji s standardnimi desikanti ali sama

Odmerek: 16L/ha v 150 do 300 l vode/ha povprek ali 6-8 l/ha v vrste (vrhovi grebenov)

ni nevarnosti za poškodbe gomoljev

ne zmanjšuje pridelka

Škropljenje najkasneje 14 dni pred izkopom

S sredstvom se lahko tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni v razmaku 5-7 dni.

Krompirjevko se 1 dan pred uporabo BELOUKHE zmulči na višino 15-20 cm

- aktivna snov lažje prodre v listno maso.

Desikacija omogoča:

- Olajšan strojni izkop
- Čvrstejšo kožico gomoljev
- Manj okužb gomoljev s krompirjevo plesnijo.

Beloukha®

Uporaba v vinski trti

Beloukha[®] Zatiranje plevela v vinski trti

Plevel se najboljšje zatira v zgodnejših razvojnih fazah!

Ne uničuje podzemne vegetativne dele večletnega plevela.

	Plevli ≤ 10 - 12 cm	Plevli > 10 -12 cm
Enoletni širokolistni plevel	Dobro do zelo dobro delovanje: 85 – 100 %	Srednje dobro delovanje: 65 -75%

	Zelo male trave (1 - 2 lista)	Trave v polnem razvoju	Stare trave
Enoletni travni plevel	Dobro do zelo dobro delovanje: 85 – 100 %	Srednje do slabše delovanje: 40 - 65 %	Dobro do zelo dobro delovanje: 85 – 100 %

Beloukha[®] 3 možni načini uporabe v vinski trti



BELOUKHA sama kot zamenjava za kontaktna sredstva kot so npr. glufosinat, dikvat

V programu izmenično z mehaničnim zatiranjem plevela

V kombinaciji z drugimi herbicidi
(npr. flazasulfuron, piraflufen,...)

Beloukha[®] Zatiranje plevela v vinski trti

Izključno kontaktno delovanje!

- Odmerek: 16 l/ha v 150 – 300 l vode/ha
- Največ 2 škropljenji v sezoni



Pred škropljenjem



7 dni po škropljenju (BELOUKHA[®]) (maj 2012)

Tretira se v času rasti plevela, ko je le-ta velik največ 10-15 cm.

Beloukha[®] Zatiranje plevela v vinski trti



Preizkušanje delovanja na *Equisetum*

ŠKROPILNICA: nahrbtna z baterijo (=stalni tlak)

ČAS ŠKROPLJENJA: 17-08-2016, 16:00h

VREMENSKI POGOJI: Toplo, sončno (T=25,5°C, rel. vlaga: 40 %)

N°	Varianta	L/ha	vode/ha	Koncentracija (%)
1	Neškropljeno	-		
2	Beloukha [®]	48	400 L/ha	12%

Beloukha[®] Zatiranje plevela v vinski trti

Preizkušanje delovanja na *Equisetum*



na dan škropljenja

Beloukha®

Zatiranje plevela v vinski trti

Preizkušanje delovanja na *Equisetum*



Certis Belchim
GROWING TOGETHER



1 dan po škropljenju

Beloukha[®]

Zatiranje plevela v vinski trti

Preizkušanje delovanja na *Equisetum*



Dobro zatiranje
nadzemnih delov
preslice.

Možno solidno delovanje
tudi na koreninski del v
kombinaciji s
flzasulfuronom...

8 dni po škropljenju

Beloukha®

Kombinacija BELOUKHA + flazasulfuron



Škropljenje: 30/06/15

Slika: 03/07/15

Prednosti programa

BELOUKHA + flazasulfuron

- Zelo širok spekter
- Trenutno delovanje (Beloukha)
+
dolgo delovanje (flazasulfuron)
- Zmanjšana verjetnost za razvijanje odpornosti plevela
- Okoljsko primerna rešitev



ODMEREK

(za cel vinograd,
poškropljeno v vrste,
ca 50% od
skupne površine):

Beloukha 4 l/ha

+

flazasulfuron 12,5 g/ha

Beloukha[®] Odstranjevanje stranskih poganjkov

Škropiti, ko imajo stranski poganjki 4 do 6 listov, <15cm (nelignificirani)

16 l/ha* – 10-14 l vode/km dolžine – koncentracija min 8%



Neškropljeno



BELOUKHA[®]
Šok učinek 2h po škropljenju



BELOUKHA[®]
8 dni po škropljenju

* registrirani odmerek velja za neto poškropljeno površino; v vinogradu se škropi v vrste, zato je dejanski odmerek na površino vinograda približno 1/3 registriranega odmerka

Beloukha[®] Odstranjevanje stranskih poganjkov



Poganjki: 4 do 6 listov, < 15 cm

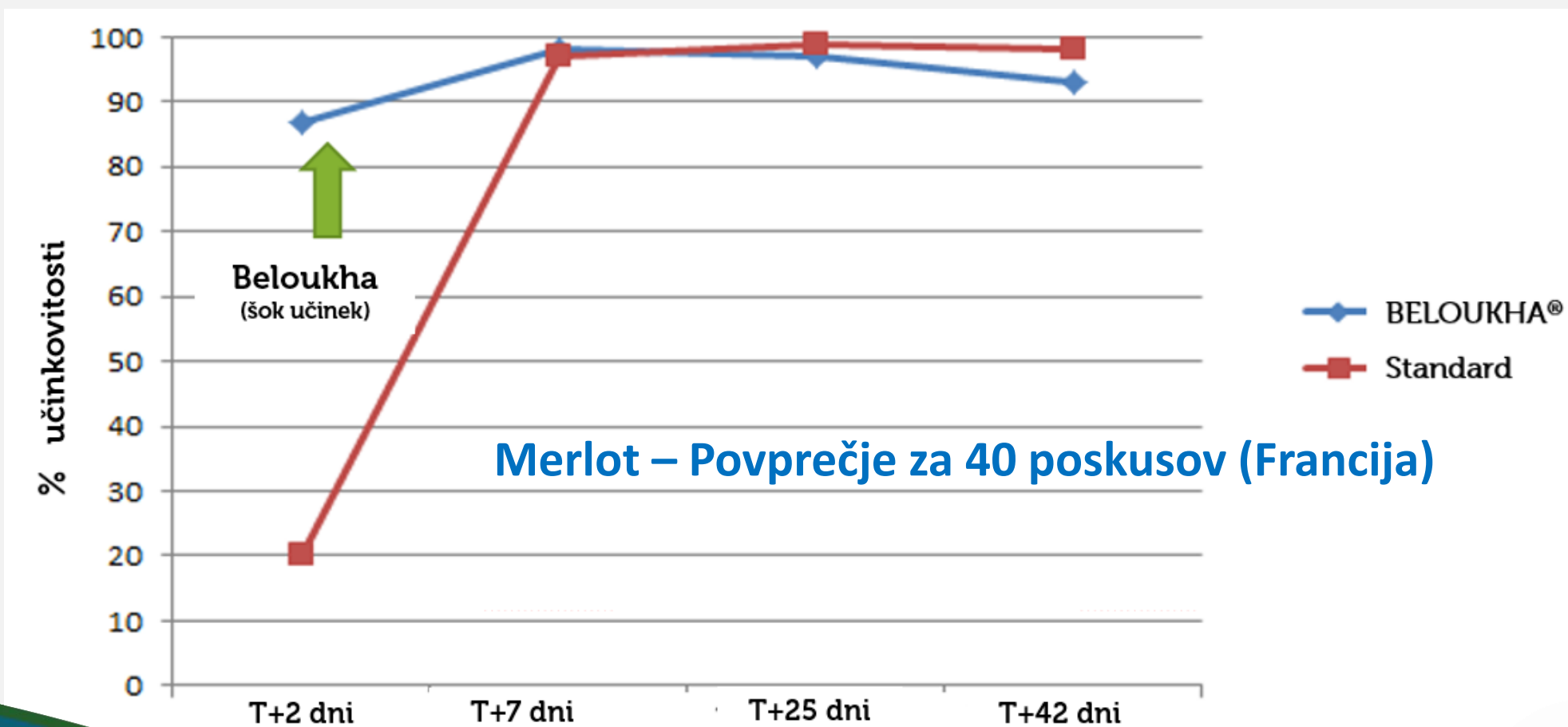
HITRO delovanje

Odmerek: 16L/ha

Koncentracija ca 8%

Poraba vode: 10 do 14 L/km

Beloukha® Odstranjevanje stranskih poganjkov



Beloukha®

Uporaba v hmelju

Beloukha[®] Zatiranje odvečnih poganjkov

pred uporabo



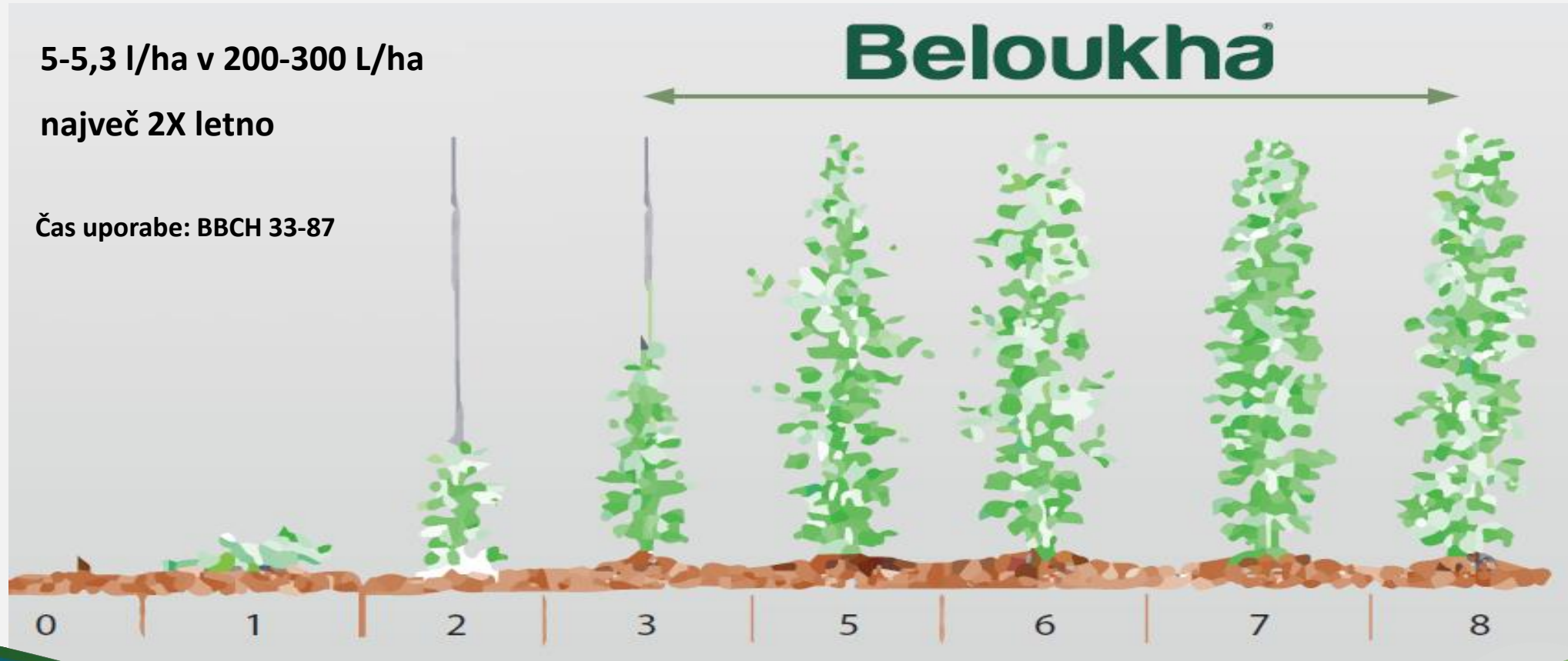
3 ure po uporabi



hmeljska trta po uporabi



Beloukha[®] Zatiranje odvečnih poganjkov



Beloukha[®] Zatiranje odvečnih poganjkov

Priprava škropilne brozge, vrstni red:

1. Voda: za skupno količino škropilne brozge 200-300 l/ha (škropljenje v vrste)
2. UAN 30%: 35 kg/ha
3. Beloukha: 5,3 L/ha hmeljišča (škropljenje v vrste)
4. Hi-Wett: 300 mL/ha

Beloukha[®] Zatiranje odvečnih poganjkov

Glavna napotila za aplikacijo:

- Ob škropljenju naj bo zračna vlaga >60%
- Če je le mogoče, škropljenje opraviti v jutranjem času
- Temperatura škropilne brozge ne sme biti manjša od 10° C

Beloukha[®] Zatiranje odvečnih poganjkov



PREDNOSTI

- Hitro delovanje
- Aktivna snov naravnega porekla z odličnimi okoljskimi lastnostmi
- Možna je uporaba 2X v sezoni
- Možna je zgodnja uporaba (BBCH33)
- Odlična selektivnost

Beloukha®

Sadovnjaki pečkarjev in koščičarjev

- Uporaba:
 1. Za zatiranje enoletnega širokolistnega in ozkolistnega plevela. Zatiranje plevelov se izvaja v vrsti (škropljenje v pasu). Tretira se v času rasti plevela, ko je le-ta velik 10-15 cm.
 2. Za uničevanje poganjkov, ki izraščajo iz spodnjega dela debla v času ko so poganjki dolgi največ do 10 cm.
- S sredstvom se lahko tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni v razmaku 2-4 tedne.
- Najvišji dovoljeni odmerek sredstva je 10,67 L/ha.

Beloukha®

**V rozgastem sadju in
drobnem jagodičevju**

Beloukha®

V rozgastem sadju in drobnem jagodičevju



- Uporaba v rozgastem sadju in drobnem jagodičevju (robida; malina; borovnica, borovnica, ameriška borovnica, kosmulja, brusnica, ribez, šipek, murva, bezeg....).
- Za zatiranje enoletnih ozkolistnih in širokolistnih plevelov ter odvečnih poganjkov v pasovih v najvišjem odmerku 10,67 L/ha.
- S sredstvom se lahko tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni v razmaku 2-7dni.

Beloukha®

Poljščine, vrtnine in okrasne
rastline

- Možnost uporabe:
 1. Za zatiranje enoletnih ozkolistnih in širokolistnih plevelov pred vznikom gojenih rastlin (do pojava hipokotila BBCH 00-08) v odmerku 16 L/ha.
 2. Za zatiranje enoletnih ozkolistnih in širokolistnih plevelov po vzniku gojenih rastlin v medvrstnem prostoru ob uporabi ščitnikov (sredstvo ne sme priti v stik z zelenimi deli gojenih rastlin).
- Odmerek 16 L/ha.
- S sredstvom se lahko tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni v razmaku najmanj 7 dni.

Beloukha®



Certis Belchim
GROWING TOGETHER

Železniške površine, bankine
avtocest in hitrih cest

Beloukha®

Železniške površine, bankine avtocest in hitrih cest



- Zatiranje ozkolistnih in širokolistni plevelov, ko je plevel velik 10-15 cm.
- Odmerek 16 L/ha.
- Število dovoljenih tretiranj v rastni sezoni: 2X
- Poraba vode: 200-400 L/ha



Certis Belchim

GROWING TOGETHER

Obiščite spletno stran www.CertisBelchim.si