

TEHNOLOGIJA PRIDELAVE OLJNIH BUČ



Oljne buče (foto: M. Vogrin)

Ljubljana, oktober 2013 (posodobitev februar 2020)

UVOD

Oljne buče (*Cucurbita pepo* L. var. *oleifera*) so nastale z žlahtnjenjem navadne buče. Uvrščamo jih v botanično družino bučevke (Cucurbitaceae). Stiskanje olja iz semen buč se je razširilo šele v 19. stoletju, prej so plodovi buč služili predvsem za prehrano živali in ljudi, pa tudi za okras.

Za olje se pridelujejo buče belice in buče golice. Slednje vsebujejo v semenu 48 do 55 % maščobnega olja in so v pridelavi vse bolj razširjene, tudi zato, ker semen pri predelavi v olje ni potrebno oluščiti. Za en liter olja je potrebno 2,5 do 3 kilograme suhih semen oziroma bučnic; bučnice se pred stiskanjem olja pražijo in zmeljejo.

Bučno olje je kulinarična posebnost severovzhodne Slovenije, poleg tega pa je tudi varovalno živilo. Vsebuje velik delež polinenasičenih maščobnih kislin ter vitamina E in A.

Pridelava oljnih buč v Sloveniji se v zadnjih letih širi.



Slika 1: Ženski cvet oljne buče (foto: M. Barbarič)

IZBIRA NJIVE, RASTNE RAZMERE IN KOLOBAR

Buče najboljše uspevajo na globokih humusnih, odcednih, zračnih peščeno-ilovnatih do ilovnato-peščenih tleh z grudičasto strukturo. Reakcija tal naj bo nevtralna do rahlo bazična, vsekakor ne sme biti manjša od pH 6. Najboljša rastišča za buče so ravnine in prisojne lege na območjih pridelave vinske trte. Buče potrebujejo za rast veliko toplote (vsota povprečnih dnevni temperatur od setve do zrelosti mora znašati od 2000 do 2500 °C), veliko sončnega obsevanja in vlage v tleh. Optimalna temperatura za rast buč je 25 do 28 °C. Buče so precej odporne proti suši, največ vlage pa potrebujejo v začetnem obdobju rasti in razvoja.

Buče so dober predposevek večini drugih poljščin. Najboljše uspevajo za metuljnicami, različnimi podorinami in kulturami, ki so bile pognojene s hlevskim gnojem. Na isto njivo sadimo buče šele četrto ali peto leto.

PRIPRAVA TAL IN SETEV

Priprava tal

Če je le mogoče, preorjemo tla za buče v jeseni. Orjemo do globine 25 cm. Brazde naj bodo čez zimo odprte, da lahko učinkovito delujeta mraz in voda. Pri spomladanski obdelavi je temeljna naloga ohraniti zimsko vlago. Zato spomladi branamo, brž ko nam to dopuščajo talne razmere. Njivo na grobo pripravimo v začetku aprila, s tem vzpodbudimo kalitev plevelov. Pred setvijo obdelamo do drobnogrudičaste strukture.

Čas setve

Optimalni čas setve buč je od 25. aprila do najpozneje 15. maja. Za začetno rast je potrebna temperatura zraka od 12 do 15 °C in temperatura tal od 10 do 12 °C. Rast se ustavi pri temperaturi 6 do 7 °C. Če je temperatura več kot tri dni 2 do 4 °C, se pridelek prepolovi, pri -1 °C pa rastline propadejo. Setev po 15. maju je lahko prepozna, ker morajo semena v plodovih popolnoma dozoreti do spravila.

Gostota setve in setev

Setev buč redko opravimo ročno, običajno jo izvedemo s pnevmatsko sejalnico za koruzo. V primeru ročne setve sejemo na razdaljo 1 m x 1 m. Pri takšni setvi porabimo 3 do 4 kg semena/ha. Pri strojni setvi sejemo na medvrstno razdaljo 1,4 ali 2,1 m. Razdalja v vrsti naj bo 40 do 60 cm, torej največja, kar jo omogoča sejalnica. Pri strojni setvi porabimo 6 do 7 kg semena/ha. Optimalne pridelke dosežemo pri 10.000 do 15.000 rastlinah/ha. Sejemo na globino 3 do 5 cm, v lažjih tleh lahko nekoliko globlje. Nakaljeno seme posejemo le ročno. V primeru, da buče pridelujemo s pomočjo sadik, so pridelki takšnih nasadov običajno večji.

Sorte

Za setev uporabimo certificirano razkuženo seme. S tem zagotovimo dobro kalivost in odpornost na bolezni ob vzniku. Leta 2019 so bile v slovensko sortno listo vpisane tri sorte oljnih buč, ki imajo dovoljenje za trženje, to so 'Gleisdorfer Ölkürbis', 'Slovenska golica' in 'Olivia'. Poleg teh se dobi tudi hibridne sorte, kot so npr. 'GL Classic', 'GL Rustical', 'GL Oskar', 'Beppo'. Pridelki hibridnih sort so običajno večji.



Slika 2: Mlada rastlina oljne buče (foto: Darja Kocjan Ačko)

OSKRBA POSEVKA

Gnojenje

Bučam gnojimo na podlagi analize tal. Odvzem hranil s povprečnim pridelkom buč je okoli 200 kg N/ha, 48 kg P₂O₅, 420 kg K₂O/ha, 282 kg CaO/ha in 43 kg MgO/ha.

V jeseni buče pognojimo s 30 do 40 t hlevskega gnoja/ha, ki ga zaorjemo. Mineralna gnojila s fosforjem in kalijem zadelamo v jeseni ali pomladi pred setvijo. Potrebna količina dušika je od 0 do 90 kg, odvisno od vsebnosti dušika v tleh in od bilance dušika v kolobarju. Preveč gnojenja z dušikom spodbuja vegetativno rast in neenakomerno zorenje plodov, kar otežuje spravilo, pridelek bučnic pa bo veliko manjši.

Če so tla prekisla (pH manjši od 6), je nujno apnjenje. Apnjenje izvedemo jeseni, in sicer zaorjemo 1000 do 2000 kg CaO/ha. Če apnimo spomladi, moramo apniti vsaj mesec pred setvijo. S kolutasto ali peresasto brano zadelamo v tla do 1200 kg/ha CaO.



Slika 3: Posevek oljnih buč (foto: www.agrostaat.si)

Varstvo posevkov pred pleveli, boleznimi in škodljivci

PLEVELI

Buče imajo slabo tekmovalno sposobnost proti plevelom tako v mladostnem razvoju, kot v času dozorevanja plodov. Kot šibek člen kolobarja lahko povečajo zapleveljenost njiv, posebej, če dolgo čakamo s spravilom.

V prvi vrsti moramo poskrbeti, da buče sejemo na čisto njivo. To dosežemo z ustreznim kolobarjem in skrbjo za razpleveljenje njive s prejšnjimi poljščinami. Ker buče sejemo razmeroma pozno, lahko pred setvijo uporabimo tehniko izčrpavanja zalog plevelnih semen, tako, da zimsko brazdo na grobo zravnamo že v začetku aprila in s tem vzpodbudimo kalitev plevelov. Po treh tednih opravimo prvo brananje, ki prizadene že vznikle plevelce. Njivo pustimo pri miru še kakšnih 14 dni in nato izvedemo predsetveno obdelavo.

Za zatiranje plevelov v posevkih oljnih buč imamo v Sloveniji trenutno registrirane tri herbicide, ki pa jih uporabimo bodisi pred setvijo s plitvo zadelavo v tla (herbicide na podlagi a.s.*(aktivna snov) napropamid; v sušnih razmerah so rezultati zelo slabi) ali uporabo po

setvi pred vznikom posevka (herbicida na podlagi a.s. klomazon in petoksamid). Z njuno uporabo lahko pridelovalci precej zmanjšajo zapleveljenost s širokolistnimi enoletnimi pleveli. Tudi večkratno mehansko zatiranje plevelov je lahko eden od ključnih ukrepov za uspešno pridelovanje buč. Mehansko zatiranje plevelov izvajamo ročno ali strojno. Pri slednjem je potrebno že pri setvi predvideti način vožnje pri kultiviranju (poznamo enovrstni in dvovrstni sistem setve, sistem šahovnice). Ne smemo zanemariti dejstva, da je pri zatiranju plevelov v bučah po desetih tednih razvoja mehansko odstranjevanje plevelov oteženo, ker so vreže buč zelo občutljive na poškodbe. Dodatno ročno zatiranje plevelov je pri pridelavi buč pogosto neizogibno, se pa večinoma izplača, saj na ta način podaljšamo rastno dobo in povečamo število oplojenih cvetov ter plodov.

Možnost varstva pred pleveli je tudi sajenje sadik buč na grebene pokrite s črno folijo ali sajenje v zastirke iz sena, slame, žagovine in podobnih snovi. Ti agrotehnični ukrepi so primerni za nasade večje vrednosti, za jedilne bučke ter za buče in bučke v ekološki pridelavi.



Slika 4: Zapleveljen posevek buč (Foto: I. Škerbot).

Herbicidi registrirani v RS za uporabo pri pridelavi oljnih buč (na dan 02. februar 2020):

Herbicid aktivna snov (a.s.)	Odmerek	Opombe
Centium 36 CS ali Command 36 CS (zaloge v uporabi do 30.04.2021) ali Dr. Metrob klomazon (aloge v uporabi do 30.04.2021) klomazon 36 %	0,25 l/ha Tretiramo v času po setvi, vendar pred vznikom posevka. Priporočena poraba vode: 200 do 300 l/ha KARENCA: zagotovljena s časom uporabe	Talni herbicid namenjen zatiranju nekaterih vrst ozkolistnega in širokolistnega plevela v posevkih buč. Sredstva se ne uporablja na mokrem ali presuhem zemljišču, v času suše ali temperaturne inverzije.
Devrinol 45 FL (uporaba zalog s staro etiketo je dovoljena do 31.07.2020)	2 do 2,5 l/ha Tretira se pred setvijo z obvezno plitvo inkorporacijo.	Za zatiranje nekaterih vrst enoletnega ozkolistnega in širokolistnega plevela. Ne deluje na plevela iz družin križnic (Brassicaceae) in razhudnikov

napropamid 45 %	Priporočena poraba vode: 300 do 600 l/ha. KARENCA: zagotovljena s časom uporabe	(Solanaceae). Sredstva se ne sme uporabljati na peščenih zemljiščih, na zemljiščih, ki vsebujejo več kot 10 % humusa in na izrazito suhih ali vlažnih tleh.
Successor 600* (omejitev uporabe na VVOI!) petoksamid 60 %	2 l/ha Tretiramo v fenološki fazi pred vznikom buč. Priporočena poraba vode: 200 do 400 l/ha. KARENCA: zagotovljena s časom uporabe	Tretira se v času od setve do vznika buč tako, da so kaleče buče pokrite s prstjo. Običajno se tretira najpozneje 3 do 5 dni po setvi. Sredstva se ne sme uporabljati na površinah, s katerih je možno spiranje zaradi dežja ali namakanja.

Pozor:

Na istem zemljišču lahko naštetih herbicide uporabimo največ enkrat v eni rastni sezoni!

* Pripravek ima omejitev uporabe na VVO I!

BOLEZNI

Od bolezni se na bučah najpogosteje pojavljata **pepelovka bučnic** (pepelovka) (*Erysiphe polyphaga*) in **bučna in kumarna pepelovka** (*Sphaerotheca fuliginea*). Spoznamo ju po značilni belo sivi prevleki na listih, ki se pojavi v juliju ali avgustu. Močno okuženo listje rumeni, nekrotizira in se suši. Proti njima se borimo z uporabo ustreznih registriranih fungicidov, ki jih uporabimo, dokler je vožnja s traktorjem v posevku še mogoča.



Slika 5: Pepelovka bučnic (Foto: I. Škerbot).

Vse pogosteje se pojavlja tudi **plesen bučnic** (*Pseudoperonospora cubensis*). Na okuženih listih opazimo svetlo zelene pege, ki dajejo listu mozaičen videz. Pege se povečujejo in postajajo oglete (omejene so z listnimi žilami), kasneje se obarvajo rumeno rjavo in okuženi deli lista se sušijo. Zaradi prizadetosti listov se zmanjša asimilacijska površina in posledično ostajajo manjši in deformirani tudi plodovi. Proti tej bolezni ukrepamo s kolobarjem - buče posejemo na njivi, na kateri prejšnje leto nismo pridelovali rastlin iz družine bučevk ter za setev izberemo odporne sorte in hibride ter ustrezne medvrstne razdalje. V času, ko je v posevku še mogoča vožnja s traktorjem, pa lahko uporabimo v ta namen registrirane fungicide.



Slika 6: Plesen bučnic (Foto: I. Škerbot).

Pojavlja se še **listna pegavost bučnic** (*Septoria cucurbitacearum*), ki na pridelek sicer nima veliko vpliva.

Pomembnejša bolezen buč je še **kumarni mozaik** (*Cucumber mosaic 1*). Na zgodaj napadenih posevkih lahko povsem uniči pridelek, v povprečju pa ga zmanjša za 60 %. Povzročča slabše cvetenje in abortiranje (odpadanje) cvetov. Prenaša se z ušmi, še posebej močan vir okužb sta paprika in paradižnik. Prav tako se prenaša pri mehanski obdelavi s celičnim sokom z okuženih na zdrave rastline. Virusnih bolezni ni mogoče zdraviti, zato je zelo pomembno, da sadimo neokuženo seme oziroma posadimo brezvirusne sadike. Med rastjo nasad pregledujemo in okužene rastline odstranjujemo. Pri tem pazimo, da virusa ne prenesemo na zdrave rastline z orodjem ali rokami.

V deževnih letih se pri nas občasno pojavi **bakterijski ožig bučnic** (*Pseudomonas syringae* pv. *lachrymans*), še posebej na njivah v bližini večjih vrtnarij. Pege na listih so umazano rumene barve, mastne in v sredini prosojne. Tkivo odmre in na sredini se pojavijo luknje. Okuženi plodovi so iznakaženi, porumeneli, zgrbančeni in nagnjeni k odpadanju. Bakterija se prenaša s semenom, zato je treba za seme izbrati zdrave plodove z njive, za setev pa uporabiti razkuženo seme.

V neugodnih ravnih razmerah ob vzniku ali kmalu po njem mlade rastline buč napadejo **talne glive** (*Phyrium*, *Sclerotinia*, *Rhizoctonia* in druge). Za varstvo pred temi okužbami uporabljamo razkuženo seme. Pomembno je tudi, da poskrbimo za strukturna tla in da dovolj gnojimo z organskimi gnojili. Enake ukrepe izvajamo tudi proti **venenju** in **trohnobi vrež**, ki ju povzročajo glive iz rodu *Fusarium* in *Sclerotinia*. Pri tem moramo paziti, da za gnojenje ne uporabljamo kompostov pripravljenih iz ostankov paradižnika, paprike, jajčevcev, kumar in fižola.

Za uporabo v bučah so v RS registrirani naslednji fungicidi (na dan 02. februar 2020):

Fungicid aktivna snov (a.s.)	Odmerek	Opombe
Za zatiranje plesni bučnic (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)		
ALIETTE FLASH fosetil-Al 80 %	4 kg/ha	Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ dvakrat v eni ravnih dobi.

	KARENCA: 3 dni	
Za zatiranje kumarne plesni (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>), kumarnega ožiga (<i>Colletotrichum lagenarium</i>) in bakterijskega ožiga (<i>Pseudomonas syringae</i>)		
CUPRABLAU Z 35 WG baker v obliki bakrovega oksiklorida 35%	1,5 kg/ha pri porabi vode 800-1000 l/ha KARENCA: 7 dni	MANJŠA UPORABA Tretiramo v fenološki fazi od razvitega tretjega pravega lista na glavnem stebelu do faze, ko je vidna 9. ali več vrež 1. reda (BBCH 13-29). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ dvakrat v eni rastni dobi.
Za zatiranje pepelovke bučnic (<i>Erysiphe orontii</i>, <i>Sphaerotheca fusca</i>), kumarne in bučne pepelovke (<i>Erysiphe cichoracearum</i>, <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)		
AQ-10 izolat M-10 glive <i>Ampelomyces quisqualis</i> 58%	35 g/ha pri porabi vode 200-1000 l/ha KARENCA: 1 dan	-za zatiranje pepelovk (<i>Erysiphe</i> spp.). Buče tretiramo v razvojni fazi od pojava cvetov, ko drugi popek poganja, do razvojne faze razvoja plodov, ko je osmi plod na glavni vreži dosegel značilno velikost in obliko (BBCH 52-78). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ dvakrat v eni rastni dobi.
BIOTIP SULFO 800 SC žveplo 80%	5-7,5 l/ha pri porabi vode 200-1000 l/ha KARENCA: 3 dni	-za zatiranje pepelovke bučnic (<i>Erysiphe cichoracearum</i>), MANJŠA UPORABA. Tretiramo od razvojne faze, ko so klični listi v celoti razviti do značilne zrelostne barve plodov (BBCH 10-89). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ šestkrat v eni rastni dobi.
COSAN žveplo 79,6% ali KUMULUS DF žveplo 80% ali MICROTHIOL SPECIAL žveplo 80% ali PEPELIN žveplo 79,6% ali THIOVIT JET žveplo 80% ali VINDEX 80 WG Žveplo 79,6	5-7,5 kg/ha KARENCA: 3 dni	- za zatiranje pepelovke bučnic (<i>Erysiphe cichoriacearum</i>). Tretiramo v razvojni fazi od razvitega tretjega pravega lista na glavni reži do faze, ko ima 70% plodov značilno zrelostno barvo (BBCH 13-87). Sredstvo ima tudi stransko delovanje na pršice (Acarina). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ šestkrat v eni rastni dobi.
MICROTHIOL SC žveplo 82,5%	5-7,5 kg/ha KARENCA: 3 dni	- za zatiranje pepelovke bučnic (<i>Erysiphe cichoriacearum</i>), MANJŠA UPORABA. Tretiramo v razvojni fazi od razvitega tretjega pravega lista na glavni reži do faze, ko ima 70% plodov značilno zrelostno barvo (BBCH 13-87). Sredstvo ima tudi stransko delovanje na pršice (Acarina). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ enkrat v eni rastni dobi.
VITISAN kalijev hidrogen karbonat 99,49%	1,5-3 kg/ha pri porabi vode 600-1200 l/ha KARENCA: 3 dni	-za zatiranje pepelovke bučnic (<i>Erysiphe orontii</i> , <i>Sphaerotheca fusca</i>), MANJŠA UPORABA. Tretiramo od 2. lista na glavnem poganjku do polne zrelosti (BBCH 102-809). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ

		šestkrat v eni rastni dobi.
Za zatiranje kumarove pepelovke (<i>Erysiphe cichoracearum</i>), listne in stebelne bolezn kumar (<i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> sin. <i>Mycosphaera melonis</i> , <i>Didymella bryoniae</i>) in za zmanjševanje okužb bučne pepelovke (<i>Podosphaera fuliginea</i>)		
SERCADIS PLUS difenokonazol 5% + fluksapiroksad 7,5%	0,6 l/ha pri porabi vode 200-1000 l/ha KARENCA: 3 dni	Tretiramo v fenološki fazi od četrtega lista do faze polne zrelosti: plodovi imajo značilno zrelostno barvo (BBCH 14-89). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ trikrat v eni rastni dobi.
Za zatiranje kumarove pepelovke (<i>Erysiphe cichoracearum</i>), bučne in kumarne pepelovke (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>) ter bolezn, ki jih povzročajo glive iz rodov Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)		
MAVITA 250 EC ali SCORE 250 EC difenokonazol 25%	0,5 l/ha pri porabi vode 400-800 l/ha KARENCA: 3 dni	Tretiramo od začetka cvetenja, do razvojne faze, ko ima 70 % plodov značilno zrelostno barvo (BBCH 60-87). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo največ dvakrat v eni rastni dobi.
Za zatiranje sive plesni (<i>Botryotinia fuckeliana</i>) in bučne pepelovke (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)		
SERENADE ASO <i>Bacillus amyloliquifaciens</i> (former subtilis) str. QST 713subtilis	8 l/ha pri porabi vode 600-3000 l/ha KARENCA: ni potrebna	MANJŠA UPORABA Tretiramo v razvojnih stadijih od razvitega dvanajstega lista na glavnem stebelu do zrelosti plodov (BBCH 12-89). Buče lahko na istem zemljišču tretiramo do največ šestkrat v eni rastni dobi.

ŠKODLJIVCI

V nasadu buč nam lahko težave povzročajo tudi škodljivci. Že pred setvijo je dobro, da preverimo številčnost strun in drugih talnih škodljivcev v tleh. Za varstvo pred strunami v bučah v Sloveniji trenutno nimam registriranega sredstva. Možna je setev z insekticidi tretiranega semena.

Škodo na bučah lahko povzročajo tudi listne uši, ščitkarji, resarji, pršice in razni bolhači. Napad večine omenjenih škodljivcev za buče ni tako škodljiv, da bi privedel do znatnega zmanjšanja pridelkov, zato se uporabi insekticidov pogosto lahko izognemo.

Za uporabo v bučah so v RS registrirani naslednji insekticidi (na dan 02. februar 2020):

Insekticid aktivna snov (a.s.)	Odmerek	Opombe
MOSPILAN 20 SG acetamiprid 20 %	- listne uši (Aphididae) : 0,125 do 0,15 kg/ha ob porabi vode 500 do 600 l/ha - ščitkarji (Aleyrodidae) : v odmerku 0,20 do 0,25 kg/ha ob porabi vode 500 do 600 l/ha KARENCA: 7 dni	S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ dvakrat v eni rastni sezoni.
NATURALIS <i>Beauveria bassiana</i> , soj ATCC 74040 7,16%	1,5-2 l/ha KARENCA: ni potrebna	-za delno zatiranje ščitkarjev (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>), resarjev (<i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips</i> spp.) in navadne pršice (<i>Tetranychus urticae</i>). Glede na klimatske pogoje in intenzivnost napada je potrebno na istem zemljišču izvesti 3-5 tretiranj, v

		časovnem razmiku 5-7 dni. V primeru dežja se priporoča, da se tretiranje ponovi.
NEEAMAZAL-T/S azadirahthin A	2-3 l/ha ob porabi vode 600 do 1000 l/ha KARENCA: 3 dni	-za zatiranje nekaterih sesajočih in grizočih žuželk ter listnih zavrtalk (listnih minerjev) in za zmanjšanje populacije resarjev (<i>Thrips</i> spp.), škržatov (<i>Cicadina</i>) in listnih uši (Aphididea). S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 3-krat v eni rastni dobi.
PIRIMOR 50 WG pirimikarb 50%	0,75 kg/ha KARENCA: 7 dni	-za zatiranje listnih uši (Aphididae). Na isti površini se sme sredstvo ter insekticide iz skupine karbamatov in organofosfatov uporabiti največ dvakrat v eni rastni sezon.
STEWARD indoksakarb 30%	125 g/ha pri porabi vode 500 – 1000 l/ha	-za zatiranje glagolke (<i>Plusia gamma</i>) in za omejevanje številčnosti populacije južne plodovrtke (<i>Helicoverpa armigera</i>). V eni rastni dobi se ga uporabi največ tri krat.
TEPPEKI flonikamid 50 %	0,1 kg/ha pri porabi vode 600 do 1000 l/ha KARENCA: 3 dni	Sredstvo se lahko v eni rastni sezoni na oljnih bučah uporabi največ dvakrat .
Za zatiranje pršic iz rodu <i>Tetranychus</i> , za zmanjševanje populacije resarjev iz rodu <i>Frankliniella</i> in listnih zavrtalk iz rodu <i>Liriomyza</i>		
VERTIMEC PRO abamektin 1,8 %	- pršice iz rodu <i>Tetranychus</i> : 0,75 l/ha - zmanjševanje populacije resarjev iz rodu <i>Frankliniella</i> in listnih zavrtalk iz rodu <i>Liriomyza</i> : 1 l/ha priporočena poraba vode do 1200 l/ha KARENCA: 3 dni	Največji dovoljen odmerek je 1,2 l/ha. Na isti površini se sredstvo lahko uporabi največ dvakrat v eni rastni dobi.

Še nekaj pomembnih opozoril:

1. Pred uporabo fitofarmaceutvskih sredstev obvezno preberimo in upoštevajmo navedbe na etiketi oziroma navodilo za uporabo sredstva.
2. Ob uporabi fitofarmaceutvskih sredstev, ki so **nevarna za čebele** spoštujemo dobro kmetijsko prakso in določbe Pravilnika o pravilni uporabi fitofarmaceutvskih sredstev (Ur. l. RS št. 71/14 in 28/18) o varstvu čebel!

SPRAVILO IN SKLADIŠČENJE

Spravilo

Plodovi buč morajo biti pred spraviлом popolnoma zreli. Glede na vremenske razmere in dolžino rastne dobe posamezne sorte oziroma hibrida dozoriijo običajno v septembru. Buče so zrele, ko postanejo značilno rumene barve (razen na senčni strani, kjer so zeleno-rumene progaste) in imajo votel glas. Listi so v tem stadiju rumeni, bučevina porjavi in se posuši, bučnice pa se dobro ločijo od mesa. S spraviлом ne smemo predolgo čakati, ker nam zgodnji mraz in vlaga povečajo občutljivost za zimsko shranjevanje. Nasprotno pa je seme nedozorelih oljnih buč majhno, vsebuje manj maščobnih olj, olje se pozneje hitro kviri. Zato je pomembno tudi, da pred spraviлом odstranimo z njive nedozorele plodove. Ročno spraviło

buč lahko začnemo prej, strojno pa pozneje. Pri ročnem spravilu dosežemo večjo kakovost in količino semena, vendar je trebljenje buč zelo zamudno. S kombajnom odstranimo semena od mesa strojno na njivi, pozneje pa jih operemo.



Slika 7: Zrele buče, pripravljene za spravilo (Foto: M. Barbarič)



Slika 8: Ročno trebljenje semena oljnih buč (foto: neznano)

Sušenje in skladiščenje

Seme buč je obdano s sluzjo, ki jo moramo pred sušenjem odstraniti. Bučnice operemo z vodo pod nizkim tlakom, da ne poškodujemo povrhnjice semena. Nato jih odcedimo. Bučnice je potrebno čim prej posušiti, da se ne pokvarijo. Sušimo jih pri temperaturi od 60 do 70 °C. Če bomo bučnice uporabili za setev, jih sušimo na temperaturi do 45 °C. Manjše količine semena lahko sušimo v krušni peči ali na neprevročem soncu, uporabimo lahko tudi sušilnice za sadje in zelišča. Pridelavek mokrih semen je 2 do 2,5 t/ha, suhih 0,8 do 1 t/ha, pri ekološki pridelavi pa tudi za polovico manjši. Vsebnost vlage v semenih pri shranjevanju ne sme biti večja od 10 %.



Slika 9: Seme buč belic in golic (foto: Darja Kocjan Ačko)

Pripravile:

Tončka Jesenko
Metka Barbarič
mag. Iris Škerbot

Recenzija:

Doc. dr. Darja Kocjan Ačko

Viri:

Kocjan Ačko, D. Buče. V: Pozabljene poljščine. 1999. Ljubljana : Založba Kmečki glas.
 Bavec F., Bavec M. 2007. Organic production and use of alternative crops. Taylor and Francis
 CRC Press, Boca Raton, New York, London.
 Džuban, T., 2012. Tehnološka navodila za integrirano pridelavo poljščin leto 2012 :
 Ministrstvo za kmetijstvo in okolje.
 Džuban, T., 2013. Tehnološka navodila za integrirano pridelavo poljščin leto 2013 :
 Ministrstvo za kmetijstvo in okolje.
 Mihelič, R in sod. Smernice za strokovno utemeljeno gnojenje. Ljubljana : Ministrstvo za
 kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2010.
 Bavec, F. Nekatero zapostavljene in/ali nove poljščine. 2000. Maribor : Fakulteta za
 kmetijstvo.
 Lešnik, M. Tehnika in ekologija zatiranja plevelov. 2007. Ljubljana : ČZD Kmečki glas, d.o.o.
 Maceljki, M., Cvjetković, B., Ostojčić, Z., Igrc Barčič, J., Pagliarini, N., Oštrec, L., Čizmić, I.
 Zaštita povrča od štetočinja. 1997. Zagreb : Znanje d.d.