

KVALITETA IN KAKOVOST ZA ODKUP SEMENA IN CVETA KONOPLJE

Za kvaliteten pridelek je po žetvi potrebno priskrbeti pravilno in pravočasno sušenje ter zagotoviti ustrezno nadaljnjo skladiščenje. Preprečiti je potrebno segrevanje semena in cveta ter s tem nastanek plesni. Skladiščni in sušilni prostori morajo biti dobro zaščiteni pred glodavci, mačkami, insekti in ptiči, ter drugimi neželenimi organizmi.

Konopljin cvet

Zrelost konopljinih cvetov za spravilo je odvisna od sorte konoplje in danih vremenskih razmer.

Priporočljivo je rez cvetov opraviti v suhem, sončnem in po možnosti vetrovnem vremenu, saj je takrat vlažnost cvetov manjša.

Za čaj se nabirajo zgodnji cvetovi konoplje. Pozni cvet je primeren za ekstrakte in eterična olja, ki se nabira pred zrelostjo semen v zadnji fazi cvetenja.

Pri sušenju se poskrbi za zračnost med cvetovi. Odrezane cvetove se naravno suši:

- v zračnem in senčnem prostoru na suhi papirnati, tekstilni ali leseni podlagi, kjer je potrebo cvetove vsak dan, 1 – 2 krat obračati (po potrebi tudi večkrat),
- na dvignjeni mreži morajo biti enakomerno porazdeljeni ali
- v vezanih snopih, ki ne smejo biti preveliki.

Čas sušenja je odvisen od zračne vlage, temperature in pretoka zraka ter doslednosti pri obračanju, lahko traja tudi do štiri tedne. Sušenje cvetov je možno tudi v sušilnicah z veliko zraka in ustrezno temperaturo; primerne so sušilnice za hmelj, zelišča in seno. Pred pakiranjem se z ločevanjem stebel in semena cvet očisti,. Posušeni cvetovi se pakirajo v dnevni urah.

Konopljino seme

Konoplja dozoreva neenakomerno. Primeren čas žetve za seme je od 70 – 90 % zrelosti semena, ki je temno rjave barve, črno ali progasto, na zelenem stebelu. Pokazatelj zrelega semena je pojav ptic na posevku. Stopnjo zrelosti lahko določimo tudi na podlagi osipa, ko stremo cvet. Pred skladiščenjem je ključnega pomena pravilno posušeno seme.

Semena posušimo z zadostnim pretokom zraka pri temperaturi do največ 35 °C, do 7 - 9 % vlažnosti v semenu. Pri skladiščenju je ključnega pomena vsebnost vlage v semenu, saj se ob višji temperaturi nad 9 % vlage začno razvijati nezaželeni mikroorganizmi, ki povzročijo nastanek plesni in skladiščnih bolezni. Vlažnost v semenu lahko zmerimo z merilcem vlage za semena. Večina merilcev nima določenega standarda za konopljinu seme. V tem primeru se nastavi umeritev na oljno ogrščico - *Brassica napus* in ko ta pokaže 12 % vlage se lahko predvideva, da je konopljinu seme posušeno na 9 % vlage (Priloga 1).

Pri naravnem sušenju se seme na primerni zračni podlagi (papir, les, tekstil,..) razporedi s čim manjšo debelino (5 cm). Pomemben je pretok zraka po ravni podlagi, pod streho s konstantnim rahlim naravnim preprihom. Seme tako sušimo najmanj 10 do 25 dni, z 2 do 3 kratim, vsakodnevnim mešanjem. V sušilnici se zagotovi, da se istočasno ne sušijo zelišča in dišavnice, saj lahko pride do prenosa vonja.

Seme hranimo v vrečah za žito. Atmosfero v skladišču preverjamo s termometrom in merilnikom vlage (ali sami ocenimo če se nabira kondenz). Vlažen prostor je potrebno osušiti. To lahko dosežemo s preprihovanjem pri temperaturi skladiščenja, z zbiralnikom vlage, s silica gelom ali nasičenimi solmi, ki vežejo vlago ali drugimi utečenimi metodami za odstranjevanje vlage v prostoru.

Za nadaljnjo uporabo se seme skladišči v hladnem, temnem, predvsem pa suhem prostoru, kjer temperatura ne preseže 16 °C. V takšnih pogojih z temperaturo 5 °C lahko seme ohrani prvotno kakovost od 2 do 3 leta.

Seme se za nadaljnjo predelavo očisti z vejalnikom (narečno *pajkelj ali vinta*) ali gravitacijsko mizo za čiščenje semen in drugih žit. Standardna čistost semen je 99 %.

Nepravilno posušeno in skladiščeno, ter neočiščeno seme ni primerno za nadaljnjo predelavo za prehrano ljudi. Uporabi se lahko za industrijsko uporabo ali z doseganjem minimalnih standardov, kot krmni dodatek za živali.

NALOGE IN DOLŽNOSTI PRIDELOVALCA ZA PRODAJO KONOPLJINEGA SEMENA ZADRUGI KONOPKO



- Vsak pridelovalec mora poskrbeti za čisto seme, brez prisotnosti bolezni in drugih škodljivih organizmov; v primeru ugotovitve prisotnosti le teh, na kraju odkupa, se celoten pridelek takoj zavrne.
- Vsak pridelovalec poskrbi, da se seme za odkup dostavi v vrečah po največ 50 kg.
- Vsak pridelovalec pred postopkom odkupa priloži izpolnjen kontrolni obrazec Obr_ZK-001, za odkupno seme. Operater glede na kontrolni obrazec preveri čas in način setve in žetve ter upošteva vremenske posebnosti v posameznem letu.

ČLANSTVO

Člani Zadruga dobijo 20 % višjo odkupno ceno.

EKOLOŠKA PRIDELAVA

Pridelovalci z EKO certifikatom imajo prednost pri odkupu z možnostjo večjega količinskega odkupa.

PARAMETRI KI VPLIVAJO NA KAKOVOST IN KVALITETO SEMENA TER ODKUPNO VREDNOST PRIDELKA



ZRELOST SEMENA

Za določanje zrelosti semena, se preverja prisotnost zelenega semena, ki s časoma postane puhlo in prazno. Na odkupnem mestu je iz posameznih vreč semena odvzet naključni vzorec, ki ga operater primerja z že pripravljenimi, standardiziranimi vzorci. Določena sta dva razreda:

ZRELOST SEMENA		
1. razred	< 10 %	odkup z nižjo oceno vrednosti
2. razred	> 10 %	ni odkupa

VSEBNOST VLAGE

Operater glede na kontrolni obrazec, ki ga pridelovalec prinese na odkup, preveri način sušenja semena in oceni njegovo ustreznost. Na odkupnem mestu je iz posameznih vreč semena odvzet naključni vzorec, kateremu operater izmeri vsebnost vlage. Določena sta dva razreda.

VSEBNOST VLAGE		
1. razred	med 7 in 9 %	je odkup
2. razred	> 9 % in < 7 %	ni odkupa

ČISTOST SEMEN

Seme mora biti v celoti očiščeno nečistoč (listi, stebila, seme plevelov, ostanki posušenih žuželk, kamenje, prah, ...). Na odkupnem mestu je iz posameznih vreč semena odvzet naključni vzorec, ki ga operater primerjal z že pripravljenimi, standardiziranimi vzorci. Določeni so štirje razredi:

ČISTOST SEMEN		
1. razred	< 15 % primesi	odkup z nižjo oceno vrednosti
2. razred	> 15 % primesi	ni odkupa
3. razred	Prisotnost iztrebkov (najden en iztrebek ali več)	ni odkupa
4. razred	Prisotnost živih žuželk in prisotnost plesni (grude)	ni odkupa

POLNOST SEMENA

Seme se lahko v procesu žetve, sušenja in/ali skladiščenja mehansko poškoduje. Popokana in zdrobljena semena so bolj dovzetna za razvoj bolezni. V pridelku ostalemu zdravemu semenu dajejo žarek okus. Na odkupnem mestu je iz posameznih vreč semena odvzet naključni vzorec, ki ga operater primerja z že pripravljenimi, standardiziranimi vzorci. Določena sta dva razreda.

PRISOTNOST POPOKANIH SEMEN		
1. razred	< 10 %	odkup z nižjo oceno vrednosti
2. razred	> 10 %	ni odkupa

PRISOTNOST AFLATOKSINOV

Na odkupnem mestu je iz posamezne vreče semena odvzet reprezentativno izbran vzorec, kateremu bo izmerjena prisotnost/vsebnost aflatoksinov.

vsebnost aflatoksinov < 8 µg/kg	odkup
vsebnost aflatoksinov > 8 µg/kg	ni odkupa

ODKUPNA CENA ZA KONOPLJINO SEME 1,50 - 2,50 €/kg
--

PARAMETRI KI VPLIVAJO NA KAKOVOST IN KVALITETO CVETA TER ODKUPNO VREDNOST PRIDELKA



V splošnem nadzoru je strokovnemu organu - Upravi za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR) potrebno zagotoviti da konoplja uporabljena v proizvodnji hrane in pijače ne presega 0,2 % tetrahidrokanabinola (THC). Vsebnost v cvetu določi nosilec dejavnosti, ter zagotovi da, ob običajnem uživanju njegovega produkta, ne bo prekoračen priporočen dnevni vnos 0,0004 mg/kg telesne teže THC na dan. Operater dodatno, glede na kontrolni obrazec, oceni primernost konopljinega cveta za odkup.

VLAŽNOST

Na odkupnem mestu je iz posameznih vreč cveta odvzet naključni vzorec, ki ga operater primerjal z že pripravljenimi, standardiziranimi vzorci. Ob ugotovitvi neprimerne suhosti, se cvet ne odkupi.

VONJ PO PLESNI

Operater glede na kontrolni obrazec, ki ga pridelovalec prinese na odkup, preveri način sušenja cvetov in oceni ustreznost. Ob prisotnosti vonja po plesni, se cvet ne odkupi.

VONJ PO PLESNI		
1. razred	Ni prosoten	odkup
2. razred	Prisoten	ni odkupa

BARVA

Na odkupnem mestu bo pripravljena barvna lestvica. Iz posameznih vreč cveta bo odvzet naključni vzorec, ki ga bo operater primerjal s standardnimi vzorci. Določeni so 3. razredi:

BARVA CVETA		
1. razred	zelena barva	odkup
2. razred	rjavo zelena barva	odkup z nižjo oceno vrednosti
3. razred	rjava barva	ni odkupa

PRISOTNOST SEMEN IN STEBEL MED CVETOM

Na odkupnem mestu je iz posameznih vreč cveta odvzet naključni vzorec, ki ga operater primerjal z že pripravljenimi, standardiziranimi vzorci s semeni in stebli. Določeni so 3 razredi:

PRISOTNOST SEMEN IN STEBEL MED CVETOM		
1. razred	< 5 utežnih % primesi	odkup
2. razred	5 - 20 utežnih % primesi - odkup ob pogoju, da je barva listov/vršičkov zelena	odkup z nižjo oceno vrednosti
3. razred	≥ 20 utežnih %	ni odkupa

ODKUPNA CENA ZA KONOPLJIN CVET	10 - 20 €/kg
---------------------------------------	---------------------

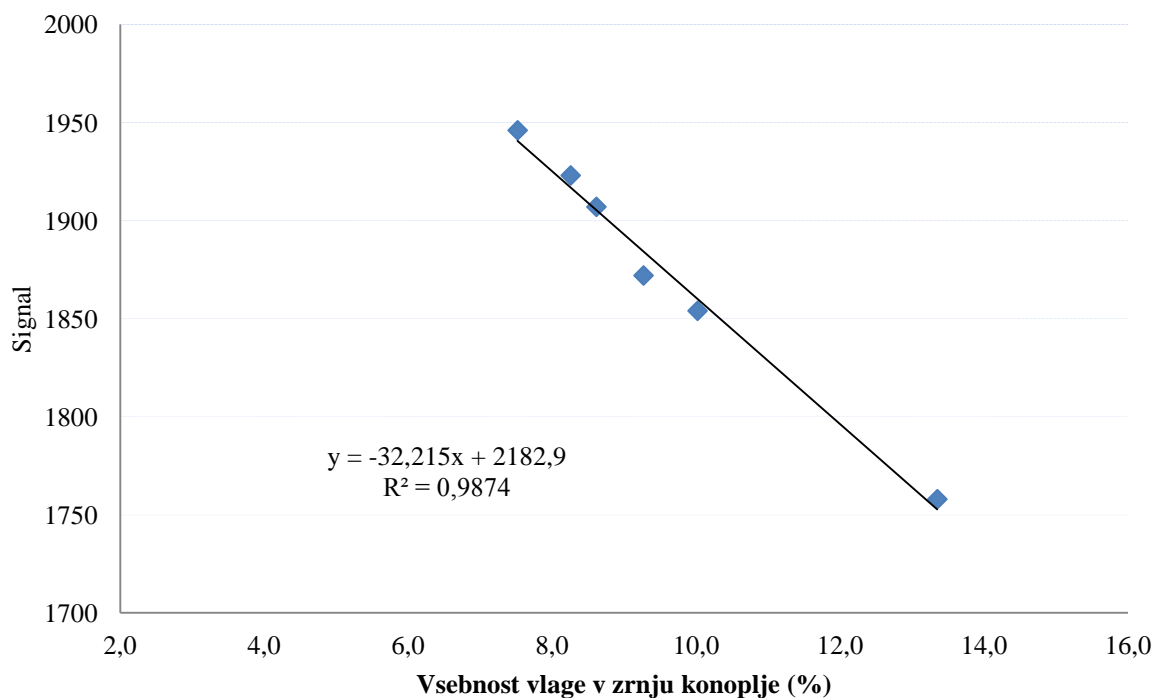
Navodila je pripravila skupina za kakovost: Medved Meta, Zapušek Alenka, Koren David, Bah Robert, Marjan Križman, Laura Maksimović, Peter Pečečnik, Egidij Čretnik, Marko Meža, Gregor Cerjak

Vuzenica, Junij 2017

UMERITEV ZA MERILNIK VLAGE V ZRNJU

Signal	% vlage	Vzorec (g)	Vzorec z vlažnim zrnem (g)	Vzorec s suhim zrnem (g)	Oznaka vzorca	Uravnavanje vsebnosti vlage
1960	3,6	46,5533	99,4985	97,5972	V3	sušenje 30 min na 70°C
1946	7,5	47,4885	99,1942	95,3060	1	dostavljeno stanje
1923	8,3	47,9900	103,3932	98,8185	K7	vlaženje 5 min
1907	8,6	45,8606	102,4207	97,5485	V9	vlaženje 10 min
1872	9,3	80,5042	130,6766	126,0262	21	vlaženje 15 min
1854	10,0	46,5516	107,6935	101,5677	V3	vlaženje 20 min
1758	13,4	47,4901	99,8387	92,8500	4	vlaženje 1 h
1710	16,5	45,8659	100,8580	91,7660	V2	vlaženje 2 h

Vsebnost vlage glede na signal



Vsebnost vlage glede na signal razširjeno območje

