



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD  
NOVO MESTO

Šmihelska c. 14, 8000 Novo mesto  
tel: 07/373 05 70, fax: 07/373 05 90  
[www.kmetijskizavod-nm.si](http://www.kmetijskizavod-nm.si)

## SKLADIŠČENJE ŽIT NA EKOLOŠKI NAČIN

Ko se s pravilom žit zaključí je potrebno poskrbeti za njihovo pravilno in dolgotrajno skladiščenje. Namen skladiščenja je, da si zagotovimo zadostne količine surovine za mletje oz. hrane za živino med dvema žetvama. Pri tem je izredno pomembno čim boljše ohranjanje kakovosti pridelka. Glavno oviro pri zagotavljanju kakovosti predstavljajo škodljivci. To so majhni organizmi, ki živijo v skladiščih tudi takrat, ko so le-ta prazna. Skrijejo se v razpoke, luknje in v težko dostopne dele, kjer je čiščenje oteženo. V skladiščih lahko najdemo do 40 vrst različnih škodljivcev in povzročiteljev bolezni med katere uvrščamo: žuželke, pršice, glodavce in glive (plesni). Po navadi se prehranjujejo samo z eno vrsto hrane, kot npr. črni žitni žužek ali pa napadejo vso uskladiščeno hrano kot krhljev molj ali glodavci. Zrnje poškodujejo z grizenjem, sesanjem, ga onesnažijo z iztrebki. Za sabo pustijo poškodovana ali zlomljena zrna, ki izgubijo na vitalnosti in masi. Zmanjšujejo hranilno vrednost in povečujejo možnost prenosa drugih škodljivih organizmov (glive, bakterije) na uskladiščeni pridelek. Skladiščeno zrnje se lahko ob močnem napadu škodljivcev zaradi njihovega metabolizma segreva, dvigne se vlaga v prostoru in na tak način so izpolnjeni tudi pogoji za uspešen razvoj plesni in pršic. Poleg telesnih ostankov škodljivcev lahko v zrnju zasledimo povečano prisotnost mikotoksinov, ki povzročajo alergije in razna obolenja, tako pri delavcih v skladiščih kot pri končnem potrošniku oziroma živini.

Najbolj pomemben dejavnik za katerega je potrebno poskrbeti, da ne pride do pojava zgoraj omenjenih težav je ustrezna suhost zrnja. Sveži zrnati pridelki namreč niso ustrezni za trajno skladiščenje. Oljna ogrščica je za skladiščenje ustrezna, ko ima vlažnost pod 9 %, zrnje koruze je skladiščeno, ko ima vlažnost pod 15 %, žita je potrebno osušiti, če imajo vlažnost večjo kot 15 %. Zanimivo je poznavanje življenjskih potreb skladiščnih žužkov, ki brez hrane in pri 100% vlagi preživijo do 5 mesecev, pri 10% vlagi pa le 13 dni. Mikroorganizmi, kot so bakterije, kvasovke, plesni najdejo na vlažnem zrnju izredno dobro gojišče, kar pa vodi k veliki izgubi zrnja in gospodarski škodi.

Pred pravilom pridelka je potrebno ustrezno pripraviti tudi prostor. Starejšega in svežega zrnja nikoli ne skladiščimo skupaj. Vse površine v prostoru naj bodo čim bolj gladke. Če je potrebno stene, strop in tla premažemo z apnenim beležem (to ne pride v poštev pri silosih), očistimo vse odprtine in prostor prezračimo. Pri ekološki pridelavi žit lahko prostore dezinficiramo z diatomejsko zemljo (pripravek Silicosec). Uporabna je tudi za suho tretiranje semena žit. Za dezinfekcijo praznih skladiščnih objektov in mlinov potrebujemo 10 – 20 g zemlje/m<sup>2</sup> tretirane površine tal, za zaščito skladiščene pridelka pa od 1 – 2 kg/tono žita (višji odmerki se priporočajo ob pojavu škodljivca). Pripravek deluje tako, da se ob neposrednem stiku s škodljivci prilepi na njihovo površino in z gibanjem po njih porazdeli. Povzroča hitro odtegnitev vlage. Sredstvo se ne razgrajuje in zato trajno ščiti tretiran in skladiščno suh pridelek. Enak oz. podoben učinek kot diatomejska zemlja ima tudi lesni pepel, ki dobro deluje v samostojni in kombinirani uporabi z drugimi insekticidno delujočimi snovmi (diatomejska zemlja, Neem

listni prah, kremenov pesek). V zadnjih letih se na Katedri za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, pašništvo in travništvo na Biotehniški fakulteti ukvarjajo tudi s preučevanjem drugih okoljsko sprejemljivih načinov zatiranja skladiščnih škodljivcev. Poleg diatomejske zemlje in pepela so preskušali še kremenov pesek, ki pa ni izkazal dovolj zadovoljivo delovanje. Eterično olje navadnega rožmarina in žajblja sta v laboratorijskih razmerah izkazala odlično delovanje, za zagotavljanje varstva uskladiščene materiala pa bi ob upoštevanju koncentracij, ki so jo uporabili v laboratorijskih poskusih v skladiščih potrebovali približno 0,25 l eteričnega olja za 1000 litrov skladiščene materiala.

Pripravila:

Karmen Rodič, univ.dipl.ing.agr.

Služba za varstvo rastlin na KGZS-Zavodu Novo mesto