



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO**

Šmihelska cesta 14, 8000 Novo mesto

Tel.: (07) 373-05-70, fax: (07) 373-05-90

E-pošta: vladimir.sotosek@kgzs-zavodnm.si

Splet: www.kmetijskizavod-nm.si

Novo mesto, 09.08.2022

SILIRANJE KORUZE PRIZADETE OD SUŠE

Na območju, ki ga pokriva Kmetijsko gozdarski Zavod Novo mesto je koruza zelo razširjena poljščina. Po podatkih ARSKTRP iz obdelave oddanih zbirnih vlog za leto 2022 vidimo, da na območju Kmetijsko gozdarskega zavoda Novo mesto koruzo gojijo na 5.539 kmetijskih gospodarstvih (64,8%) in da je koruza posajena na kar 42% njivskih površin. Tako skupaj koruzo za silažo in zrnje pridelujejo na 9.149,71 hektarjih. Koruzna silaža je na govedorejskih kmetijah najpomembnejša sestavina krmnega obroka za govedo, saj z njo lahko pridelamo zelo velike količine energijsko bogate krme. Je pa ob naraščajočih cenah krme na svetovnih trgih postala tudi zelo zanimiva pridelava koruze za zrnje.

Siliranje je postopek spravila, pri katerem z zagotovitvijo anaerobnih razmer in z zakisanjem preprečimo kvarjenje krme. Takšno koruzno silažo lahko pokladamo preko celega leta. Pri siliranju nastopajo številni mikroorganizmi (mlečno kislinske bakterije, klostridiji, enterobakterije, kvasovke in plesni). Zakisanje je rezultat mlečno kislinskega vrenja, ko predvsem mlečno kislinske bakterije pretvarjajo sladkorje v mlečno kislino. Vsi drugi mikroorganizmi so nezaželeni in povzročajo kvarjenje silaže, izgubo energije in beljakovin in imajo neprijeten vonj.

Letos bo na količino pridelka in na čas siliranja koruze močno vplivala suša. Zaradi suše so prizadete površine na območju celega Zavoda, posebej pa je to izrazito na peščenih in plitvih tleh. Nekatere koruze so zastale v rasti in so slabo razvile storže, koruza pa je pričela prisilno zoreti. Zaradi omenjenih dejstev so se na nekaterih območjih že odločili za siliranje koruze oziroma se bodo za to v kratkem.

Kdaj je pravi čas za siliranje koruze?

Najbolj pomemben dejavnik pri pripravi kvalitetne silaže je določitev optimalnega časa siliranja. Koruzo siliramo, ko je vlaga celotne rastline okrog 350 g sušine na kilogram, še sprejemljivo pa je med 300 in 400 g sušine na kg. Običajno koruza doseže primerno sušino v fazi voščeni zrelosti, ki se jo da enostavno določiti z opazovanjem mlečne črte. To naredimo tako, da koruzni storž oličkamo in ga prelomimo na polovico. Na zrnih na gornjem delu storža lahko opazimo razmejitev med trdim in mehkim (mlečnim) delom zrna. To razmejitev imenujemo mlečna črta. Ta mlečna črta se pojavi v začetku na vrhu zrna in se z dozorevanjem pomika proti oklasku. Ko je le-ta na sredini zrna je koruza v fazi voščene zrelosti.

Pri koruzah, ki so prizadete od suše in kjer so storži slabše razviti pa je priporočljivo silirati malo prej, pri sušini 280 - 300 g na kilogram. To je v fazi, ko je posušene približno 1/3 rastline. V taki koruzi namreč ne bo veliko škroba in želimo pridobiti karseda veliko energije iz stebela in listov zato siliramo, ko je prebavljivost teh delov še velika.

Določitev sušine v koruzi, ki jo je prizadela suša je lahko v praksi zelo zahtevno, saj zaradi majhnega deleža storžev ne moremo ocenjevati sušine klasično z določitvijo mlečne črte. S to metodo bi lahko ocenili manjšo sušino od predvidene, saj majhen delež zrnja ne dvigne sušine cele rastline na raven, ki bi bila primerna za siliranje.

Vsebnost sušine v koruznici pa je zelo variabilna. Ta je lahko ob začetku suše kljub močni prizadetosti rastlin le od 200 do 300 g na kg, kasneje pa se lahko v kratkem času poveča na 400 g na kg in več.

Vidimo, da je za določitev optimalne vlage v celi rastlini koruze potrebno veliko izkušenj, zato priporočamo da kmetje določijo vsebnost sušine z metodo sušenja cele koruzne rastline. To naredimo tako, da povprečen vzorec cele rastline koruze na drobno zrežemo stehtamo in potem posušimo na temperaturi 60 stopinj. Po sušenju stehtamo suh vzorec in iz razlike v teži izračunamo sušino v vzorcu. Pri takšnih silazah strokovnjaki priporočajo tudi uporabo silirnih dodatkov, ki izboljšajo aerobno stabilnost silaže.

Pred siliranjem pa velja opomniti še na ostala opravila, ki imajo kasneje vpliv na kvaliteto koruzne silaže:

- Pred pričetkom siliranja temeljito očistimo silose vseh nečistoč in ga razkužimo z apnom. Počakamo, da se apneni belež posuši in nato lahko začnemo s siliranjem. S folijo pred polnjenjem koritastih silosov zatesnimo stene in folijo zavijamo preko roba silosa (0,5 -1 m) in še del dna silosa (0,5 m).
- Ko pričnemo silirati moramo čim hitreje opraviti opravilo. Če je polnjenje prepočasno so večje izgube hranil, pri prehitrem pa je silaža lahko premalo potlačena.
- Dobro tlačenje koruzne silaže je osnovni pogoj za kvalitetno silažo. S tem omogočimo ugodno mlečnokislinsko vrenje brez prisotnosti zraka. Za tlačenje uporabimo najtežje stroje, pazimo da naenkrat ne nanese predebele plasti silaže (20-30 cm).
- Zapiranje silosa opravimo čim hitreje z dvema folijama, ki morata biti odporne na ultravijolične žarke. Bistvenega pomena je, da čimprej zagotovimo anaerobne pogoje za fermentacijo. Silos obtežimo z vrečami napolnjenimi s peskom.
- Pomembna je tudi nastavitev kombajnov in plošč za drobljenje zrnja, da je masa čimbolj zrezana in zrnje stisnjeno. S tem omogočimo boljši izkoristek hranil v koruzni silaži.
- Potreben odzvem silaže je odvisen od letnega časa in obstojnosti silaže. Priporočljivo je, da je odzvem pozimi vsaj 20 cm, poleti pa vsaj 40 cm po celotni odprtini silosa. V primeru premajhnega odvzema prihaja do gretja silaže in kvara le te. Ena od možnosti za preprečevanje kvarjenja je tudi dodajanje silirnih dodatkov. Za boljšo obstojnost silaž na zraku so primerni predvsem dodatki na osnovi organskih kislin in njihovih soli ali mlečno kislinjskih bakterij.

V prihajajočih dneh ni napovedanih večjih padavin in bo suho ter vroče vreme še vztrajalo in še dodatno poglobilo vročinski stres pri rastlinah ter povzročilo prisilno zorenje koruze. Kmetovalcem priporočamo naj redno pregledujejo posevke in se tudi posvetujejo s strokovnimi službami glede optimalnega časa siliranja koruze. V letošnjem letu bo pridelava kvalitetne silaže še toliko bolj pomembna, saj bo zaradi suše primanjkovalo kvalitetne krme za prehrano živali.

Vsem kmetovalcem, ki imajo koruzo posejano na peščenih in plitvih tleh, pa priporočamo tudi razmislek o širitvi kolobarja in o možnosti pridelave kultur, ki so odporne na sušo, saj se podobne vremenske razmere pričakujejo tudi v prihajajočih letih.

Pripravil:

Vladimir Sotošek, specialist za živinorejo pri Kmetijsko gozdarskem zavodu Novo mesto