

Siliranje koruze, ki je bila poplavljena

Razmere za rast koruze so bile v letošnjem letu na splošno dobre. Z izjemo vlažnih zemljišč z neurejenim vodnim režimom lahko pričakujemo dobre pridelke koruze za silažo in zrnje. Zaradi hladnejšega vremena je začela korusa zoreti nekoliko kasneje kot običajno. Po obilnem deževanju v septembru je voda v večjem obsegu poplavlila koruzna polja in vse kaže, da bo sicer obilen pridelek koruze težko pospraviti. Neustrezni časovni roki spravila in težje okoliščine za spravilo koruze lahko vplivajo tudi na kakovost pridelane krme.



Kakšna bo kakovost silaže iz koruze, ki je bila poplavljena?

Neposrednega vpliva poplav na energijsko in beljakovinsko vrednost koruzne silaže ni pričakovati. Energijska vrednost bi se lahko poslabšala le, če mlečnokislinske bakterije ne bi uspele zakisati silaže in bi se v silaži razmnožili mikroorganizmi, ki povzročajo kvarjenje silaže. Med njimi so najbolj neželene klostridiji, ki povzročajo razkrajanje beljakovin in tvorbo maslene kisline. Nekaj informacij o kakovosti silaž iz poplavljenih koruz smo zbrali po poplavah leta 2010. Silaže so vsebovale več pepela kot običajno. To kaže, da je bila krma onesnažena z zemljo. Kljub temu, da pridejo z zemljo v silažo tudi klostridiji, so bile preiskane silaže v tem pogledu neoporečne.

Vsebnost amonijaka, ki je produkt razgradnje beljakovin, je bil na ravni običajnih silaž. Tudi po vsebnosti maslene kisline so bile silaže ocenjene kot dobre do odlične. Od posameznih rejcev smo pridobili informacije o krmljenju silaž iz poplavljenih koruz. Nekateri so opazili spremenjeno barvo silaže, pa tudi nekoliko spremenjen vonj. Na splošno to živali ni motilo. **Podatki iz leta 2010 torej kažejo, da se korusa iz poplavljenih njiv dobro silira in da zaradi tega ni pričakovati večjih težav.**

Kako ravnati pri siliranju poplavljenih koruz?

Za siliranje poplavljenih koruz veljajo podobna načela kot za običajno koruso. Silirati moramo, ko je korusa v primerni zrelosti in izvesti vse postopke za preprečevanje vdiranja zraka v silažo. V Sloveniji že več let opazujemo, da številni kmetje požanjejo koruso prepozno. Pozna žetev je tudi ob običajnih letinah med najpomembnejšimi dejavniki tveganja za povečane vsebnosti mikotoksinov v koruzni silaži. **Letos lahko pričakujemo obsežnejši razvoj plesni iz rodu *Fusarium* kot sicer. To velja tudi za koruso, ki ni bila poplavljena.** Te plesni lahko napadejo tako storže kot stebela. Najpogostejši toksin, ki ga proizvajajo plesni iz rodu *Fusarium* je deoksinivalenol (DON). Pri kravah molznicah povzroča zmanjšanje zauživanja krme, zmanjšanje mlečnosti in povečanje tveganja za pojav mastitisov. Najbolj problematičen mikotoksin fuzarija v koruzni silaži je zearalenon. Ima estrogeno delovanje, ki se pri kravah kaže v slabši plodnosti, vaginalnih izcedkih in zvriganjih.

Pri siliranju koruze, ki je bila poplavljena, upoštevamo sledeče:

- Kоруza je primerna za siliranje v voščeni zrelosti, ko je zrno na korenu še mehko, ne pa več mlečno. Koruznica je v tej zrelosti praviloma še zelena. Glede na letošnje okoliščine je koruzo bolje silirati nekoliko prej kot prepozno. **Če je kоруza dosegla primerno zrelost in če so tla dovolj osušena za žetev, ne odlašajmo.** Zaradi ponovnega deževanja se lahko siliranje zavleče pozno v jesen.
- **Koruzo, ki je bila poplavljena, je priporočljivo žeti nekoliko više, npr. 40 cm.** S tem zmanjšamo onesnaženost krme z zemljo (blatom), zmanjša pa se tudi tveganje za onesnaženje z mikotoksini. Ob zrelosti, ko je kоруza primerna za siliranje, vsebujejo stebila ponavadi nekajkrat več mikotoksinov kot storži.
- Če imamo na kmetiji majhen dnevni odvzem silaže iz silosa in imamo pogoste težave s kvarjenjem silaže na mestu odvzema iz silosa (gretje in plesnenje) razmislimo o morebitni uporabi silirnega dodatka za preprečevanje kvarjenja silaže. V silosu se sicer razvijejo druge plesni kot na rastoči rastlini, njihovi toksini pa potencirajo delovanje tistih mikotoksinov, ki so nastali že v času rasti kоруze na polju.

Ali bo silaža iz kоруze, ki je bila poplavljena vsebovala aflatoksine?

Aflatoksine proizvajajo plesni iz rodu *Aspergillus*, predvsem *Aspergillus flavus* in *Aspergillus parasiticus*. Te plesni dobro uspevajo pri visoki relativni vlažnosti in pri visokih temperaturah (nad 30 °C). Letošnje leto je bilo hladno in za rast teh plesni neugodno. Tudi sicer je verjetnost, da bi se te plesni razvile že na rastoči korusi, majhna. V silaži te plesni praviloma ne rastejo. **Tveganje, da bi bila koruzna silaža onesnažena z aflatoksini in da bila zaradi krmljena koruzne silaže presežena mejna vrednost aflatoksina M₁ v mleku, je zelo majhno.** Posredno pa bi lahko deževno vreme in poplave vplivali na onesnaženje zrnja. Največje tveganje za razvoj plesni iz rodu *Aspergillus* predstavlja skladiščenje vlažnega koruznega zrnja, tako v času, ko zrnje čaka na sušenje, kot kasneje. Zaradi deževnega vremena bo sezona žetve letos krajša kot sicer. Zaradi omejenih zmogljivosti sušilnic bo koruso težko pravočasno posušiti. **Med najpomembnejšimi ukrepi za zmanjšanje tveganja za onesnaženje koruznega zrnja z aflatoksini je pravočasna žetev in ustrezno sušenje koruznega zrnja.** Od žetve do sušenja ne sme trajati dlje kot 6 ur.

Jože Verbič,
Kmetijski inštitut Slovenije