

## Kakovost travniške krme v letu 2014

Z vidika kakovosti travniške krme je bilo leto 2014 izrazito neugodno. Trave in detelje so pričele s pomladansko rastjo že v drugi polovici marca in optimalen čas za košnjo je nastopil že v tretji dekadi aprila. V tem času zaradi deževnega vremena travnikov skorajda ni bilo mogoče pokositi. Prvi rezultati analiz krme prve košnje so pokazali, da je vsebovala krma s travnikov, ki so bili pokošeni ob običajnih rokih, manj neto energije za laktacijo, predvsem pa bistveno manj beljakovin, kot sicer. Tudi pri naslednjih košnjah so se zaradi deževnega vremena kmetje soočali s podobnimi težavami. Rast trav je bila intenzivna, obdobja ugodnega vremena za košnjo pa kratka. V nadaljevanju predstavljamo rezultate analiz vzorcev travnih silaž in mrve, ki smo jih analizirali na Kmetijskem inštitutu Slovenije in podajamo kratko oceno letine 2014. Gre za grobo oceno, saj je število analiziranih vzorcev razmeroma majhno, razlike med njimi pa velike.

### Sestava in energijska vrednost travne silaže

Vzorci travnih silaž letine 2014 so vsebovali za 8 % manj sušine in 11 % manj surovih beljakovin kot vzorci travnih silaž iz slovenskih kmetij, ki so bili analizirani v slovenskih laboratorijih v obdobju 2000-2010. Z upoštevanjem dejstva, da je bilo leto 2014 zelo obilno s padavinami, je manjša vsebnost sušine pričakovana, saj so bile razmere za venenje manj ugodne. Kljub

vsemu naštetemu, pa vsebnost surovega pepela ne kaže na povečano onesnaženost krme z zemljo. To je vzpodbudno in kaže, da so uspeli kmetje, kljub pogosto razmočenim travniškim tlem, pripraviti neonesnaženo silažo. Videti je, da so vremenske razmere in z njimi povezana intenzivna rast ruše znatno zmanjšale koncentracijo surovih beljakovin v krmi. Po energijski vrednosti (ME in NEL) so bili vzorci za dobrih 5 % slabši od desetletnega povprečja silaž iz slovenskih kmetij.

*Preglednica 1: Sestava in energijska vrednost travne silaže (vse košnje) letine 2014 v primerjavi z vzorci s kmetij, ki so bili v slovenskih laboratorijih analizirani v obdobju 2000-2010*

	Travna silaža letine 2014 <sup>§</sup>		Vzorci iz slovenskih kmetij v obdobju 2000–2010 <sup>@</sup>	
	Povprečje	Razpon*	Povprečje	Razpon*
Sušina (g/kg)	408	167 – 708	442	265 – 657
Surove beljakovine (g/ kg sušine)	143	70 – 206	159	104 – 218
Surova vlaknina (g/kg sušine)	283	167 – 399	279	214 – 346
Pepel (g/kg sušine)	107	57 – 201	110	69 – 178
NEL** (MJ/kg sušine)	5,57	4,51 – 6,89	5,89	5,19 – 6,55
ME*** (MJ/kg sušine)	9,45	7,95 – 11,39	9,92	8,87 – 10,86

\* Spodnja meja razpona pomeni povprečje 10 % analiziranih vzorcev z najmanjšimi vrednostmi, zgornja meja pa povprečje 10 % vzorcev z največjimi vrednostmi; \*\*NEL – neto energija za laktacijo; \*\*\*ME – presnovljiva (metabolna) energija; <sup>§</sup> - ME in NEL pri vzorcih iz 2014 smo ocenili na podlagi z metodo NIRS določene kemične sestave in prostornine plina pri in vitro prebavljivostnem preizkusu z vampovim sokom; <sup>@</sup> - ME in NEL pri vzorcih iz slovenskih kmetij smo ocenili na podlagi kemične sestave z regresijskimi enačbami po Verbiču in Babniku (1999).

Glede na povprečne vrednosti in merila za razvrščanje travnih silaž po kakovosti lahko vzorce iz leta 2014 po energijski vrednosti razvrstimo med slabe do zadovoljive. Po vsebnosti surovih beljakovin se vzorci

uvrščajo med slabe. Na podlagi tega lahko ugotovimo, da je bila zaradi posebnih vremenskih razmer v letu 2014 beljakovinska vrednost silaž prizadeta bolj kot njihova energijska vrednost.

*Preglednica 2: Merila za razvrščanje travne silaže v kakovostne razrede. Merila so prilagojena razmeram v Sloveniji.*

	Surove beljakovine (g/kg sušine)	Surova vlaknina (g/kg sušine)	NEL (MJ/kg sušine)	ME (MJ/kg sušine)
Odlično	182	245	6,36	10,58
Dobro	163	271	6,02	10,10
Zadovoljivo	152	289	5,78	9,75
Slabo	140	310	5,42	9,22
Zelo slabo	134	317	5,20	8,88

### Sestava in energijska vrednost mrve

Glede na desetletno povprečje vzorcev iz slovenskih kmetij so vzorci mrve iz leta 2014 vsebovali za skoraj 35 % manj surovih beljakovin. Energijska vrednost (ME in NEL) analiziranih vzorcev mrve je bila podobna kot v obdobju 2000-2010. Tudi rezultati analiz mrve torej kažejo, da je bila

beljakovinska vrednost krme prizadeta bolj kot njena energijska vrednost. Povprečne vzorce mrve letine 2014 lahko po energijski vrednosti razvrstimo med zadovoljive do dobre, po vsebnosti surovih beljakovin pa med slabe. Razpon v kakovosti je bil velik in tudi v letu 2014 so bili nekateri vzorci razvrščeni v najboljši kakovostni razred.

*Preglednica 3: Sestava in energijska vrednost mrve (vsi košnje) letine 2014 v primerjavi z vzorci, ki so bili v slovenskih laboratorijih analizirani v obdobju 2000-2010*

	Mrva letine 2014 <sup>§</sup>		Vzorci iz slovenskih kmetij v obdobju 2000–2010 <sup>@</sup>	
	Povprečje	Razpon	Povprečje	Razpon*
Sušina (g/kg)	861	769 – 905	870	804 – 918
Surove beljakovine (g/ kg sušine)	85	46 – 173	111	64 – 173
Surova vlaknina (g/kg sušine)	332	250 – 404	315	248 – 379
Pepel (g/kg sušine)	66	39 – 103	78	52 – 115
NEL** (MJ/kg sušine)	5,01	4,11 – 6,03	5,05	4,25 – 5,93
ME*** (MJ/kg sušine)	8,65	7,32 – 10,10	8,72	7,56 – 9,97

*Oznake so obrazložene v preglednici 1.*

*Preglednica 4: Merila za razvrščanje mrve v kakovostne razrede. Merila so prilagojena razmeram v Sloveniji.*

	Surove beljakovine (g/kg sušine)	Surova vlaknina (g/kg sušine)	NEL (MJ/kg sušine)	ME (MJ/kg sušine)
Odlično	143	269	5,60	9,50
Dobro	118	304	5,18	8,91
Zadovoljivo	100	325	4,93	8,55
Slabo	81	361	4,57	8,02
Zelo slabo	75	377	4,42	7,81

### **Kakšno prirejo mleka omogoča krma, pridelana v letu 2014?**

Obrok iz povprečne mrve in travne silaže letine 2014 v razmerju 50 % mrve in 50 % travne silaže zadošča po energiji za dobrih 11 kg mleka dnevno. Za tak obrok je značilen primanjkljaj surovih beljakovin. Če travna silaža ob običajnih letinah velja za krmo, ki je bogata z beljakovinami, je povprečna silaža letine 2014 vsebovala komajda dovolj beljakovin za izravnavo osnovnih obrokov, ki temeljijo izključno na travni silaži. Osnovne obroke s povprečno travno silažo in mrvo (50:50) bi bilo treba pri molznicah z majhno mlečnostjo dopolniti s približno 0,3 kg sojinih tropin na dan, pri molznicah z veliko mlečnostjo pa s približno 0,7 kg sojinih tropin na dan. Če k mrvi in travni silaži dodamo še koruzno silažo dobre kakovosti, kakršno je bilo mogoče pridelati v letu 2014, tako da je vsake krme v obroku približno ena tretjina, potem tak obrok zadošča po energiji za približno 13 kg mleka na dan. Pomanjkanje beljakovin je v takih obrokih še večje kot pri obrokih z mrvo in travno silažo. Pri kravah z majhno mlečnostjo bi bilo treba osnovne obroke dopolniti s približno 0,7 kg sojinih tropin na dan, pri kravah z veliko mlečnostjo pa s približno 1,1 kg sojinih tropin na dan. Pri tem velja izpostaviti, da gre za približne količine in da priporočila veljajo ob

predpostavki, da je močna krma v obrokih beljakovinsko izravnana. Variabilnost v kakovosti krme na kmetijah je velika in ustrezen obrok je mogoče sestaviti le na podlagi podatkov o kakovosti krme na kmetiji.

### **Sklep**

Za travniško krmo letine 2014 je bila značilna nekoliko slabša energijska vrednost, predvsem pa zelo majhna vsebnost surovih beljakovin. Obroke s tako krmo je treba dopolniti z večjo količino beljakovinskih krmil kot običajno. To kažejo tudi rezultati analiz sečnine v mleku. V zadnjih mesecih leta 2014 je bila sečnina pri skoraj polovici vzorcev krav v kontroli prireje mleka pod spodnjo priporočeno vrednostjo 15 mg/ 100 ml. Na kmetijah, ki so usmerjene v tržno prirejo mleka, bi bilo smiselno voluminozno krmo analizirati, preračunati obroke in jih po potrebi dopolniti z ustreznimi količinami beljakovinskih krmil. Pregled obrokov in po potrebi prilagoditev na podlagi vsebnosti sečnine v mleku bi bila smiselna tudi za manjše kmetije.

Tomaž ŽNIDARŠIČ in Jože VERBIČ  
Kmetijski inštitut Slovenije