

Preverjanje delovanja korekcijski faktorji za AT kontrolo prireje mleka

Kontaktne osebe: dr. Janez Jenko, Tomaž Perpar

Oblikovanje korekcijskih faktorjev s katerimi ocenjujemo dnevne količine mleka ter vsebnosti maščob in beljakovin temelji na podatkih nadkontrolne prireje mleka. Model za ocenjevanje dnevnih rezultatov kontrole prireje mleka na podlagi jutranje ali večerne molže (AT4 kontrola prireje mleka) smo posodobili 1. 5. 2008. Glavni razlog posodobitve modela je bil padec vsebnosti beljakovin po uvedbi AT4 kontrole prireje mleka v marcu 2004. Delovanje korekcijskih faktorjev redno preverjamo in na podlagi primerjav sprejememo odločitve o posodobitvi korekcijskih faktorjev. Primerjavo opravimo na podlagi rezultatov kontrole prireje mleka po A4 metodi in modificirani AT4 metodi, ki se opravlja v okviru nadkontrolne prireje mleka.

Opravili smo 3 primerjave na podlagi različnih setov podatkov:

- 1) Faktorji, ki so trenutno v uporabi (podatki med marcem 2004 in aprilom 2008)
- 2) Faktorji izračunani iz podatkov med marcem 2004 in decembrom 2018
- 3) Faktorji izračunani iz podatkov med majem 2008 in decembrom 2018

Metodologija izračunavanja temelji na ocenjevanju razmerja med delno in dnevno količino mleka, maščob oz. beljakovin in glede na čas od predhodne molže. S tem pristopom dobro ocenimo tako nizke kot visoke količine oz. vsebnosti. Slabost sistema se kaže v primeru zelo kratkega ali zelo dolgega časa od predhodne molže.

Preglednica: Primerjava med rezultati kontrole s pripadajočimi nadkontrolami prireje mleka ocenjenimi na tri različne načine (1 - faktorji trenutno v uporabi, 2 - faktorji izračunani s podatki med marcem 2004 in decembrom 2018, 3 - faktorji izračunani s podatki med majem 2008 in decembrom 2018)

	Način izračuna	ML ¹	MA ²	BE ³
Izmerjeno po modificirani A4 metodi		18,718	4,174	3,434
Povprečne vrednosti ocenjenih rezultatov po metodi AT4	1	18,721	4,170	3,434
	2	18,715	4,170	3,434
	3	18,709	4,170	3,434
Povprečna razlika med rezultati A4 in AT4 metode	1	-0,003	0,004	-0,001
	2	0,003	0,003	-0,001
	3	0,009	0,003	-0,001
Korelacija med dejanskimi in ocenjenimi vrednostmi	1	0,981	0,885	0,978
	2	0,981	0,885	0,978
	3	0,981	0,885	0,978
Celotna napaka	1	1,467	0,372	0,085
	2	1,466	0,372	0,085
	3	1,466	0,373	0,085

¹ML– mleko (kg); ²MA– maščobe (%); ³BE– beljakovine (%)

Povprečne razlike v srednjih vrednostih med različnimi načini izračunavanja so zanemarljive (Preglednica zgoraj). Največje razlike glede na dejansko izmerjene vrednosti so opažene pri izmerjeni vsebnosti maščob. Ob upoštevanju dejstva, da se količina mleka navaja na eno decimalno mesto natančno, vsebnost maščob in beljakovin pa na dve mesti natančno, so razlike med modeli zanemarljive. Razlik v korelaciji med pravimi in ocenjenimi vrednostmi med različnimi načini ocenjevanja

praktično ni. Prav tako je tudi celotna napaka med modeli zelo podobna oz. ponekod kar enaka.

V nadaljevanju smo preverili točnosti in zanesljivosti ocen rezultatov kontrole priraje mleka pri uporabi različnih faktorjev na podatkih iz kontrol s pripadajočimi nadkontrolami priraje mleka opravljenih v času med 1. 1. 2018 in 31. 12. 2018.

Preglednica: Primerjava med rezultati kontrole s pripadajočimi nadkontrolami priraje mleka iz leta 2017, ocenjenimi na tri različne načine (1 - faktorji trenutno v uporabi, 2 - faktorji izračunani na podatkih med marcem 2004 in decembrom 2017, 3 - faktorji izračunani na podatkih med majem 2008 in decembrom 2017)

	Način izračuna	ML ¹	MA ²	BE ³
Izmerjeno po modificirani metodi A4		21,846	4,162	3,507
Povprečne vrednosti ocenjenih rezultatov po metodi AT4	1	21,855	4,160	3,508
	2	21,848	4,161	3,509
	3	21,841	4,161	3,509
Povprečna razlika med rezultati A4 in AT4 metode	1	-0,008	0,002	-0,001
	2	-0,002	0,001	-0,001
	3	0,005	0,001	-0,001
Korelacija med dejanskimi in ocenjenimi vrednostmi	1	0,977	0,897	0,983
	2	0,977	0,897	0,983
	3	0,977	0,897	0,983
Celotna napaka	1	1,768	0,348	0,083
	2	1,767	0,348	0,083
	3	1,766	0,348	0,083

¹ML– mleko (kg); ²MA– maščobe (%); ³BE– beljakovine (%)

Razlike pri kontroli in nadkontroli priraje mleka iz leta 2018 med različnimi načini ocenjevanja so zelo majhne. S tem potrjujemo ugotovitev, da so faktorji s katerimi trenutno ocenjujemo rezultate molznih kontrol ustrezni in jih ni potrebno posodobiti.