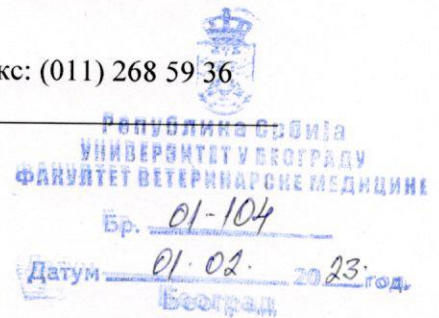




11000 Београд, Булевар ослобођења 18. Tel. (011) 361 54 36; Факс: (011) 268 59 36
www.vet.bg.ac.rs

Poštovani,

U vezi Vašeg dopisa od 01.02.2023.godine dostavljamo Vam



MIŠLJENJE I PREDLOG MERA u cilju smanjenja štetnog uticaja aflatoksina
u hrani za životinje

Poslednjih godina u Srbiji zbog globalnih klimatskih promena, a pre svega izuzetno visokih temperatura koje tokom letnjih meseci dovode do pojave suša stvoreni su uslovi za razvoj aflatoksigenih vrsta plesni koje pod određenim uslovima produkuju aflatoksin. Dodatni problem predstavlja i pojava velikog broja insekata koji na zrnju kukuruza dovode do oštećenja zrna i omogućavaju razvoj *Aspergillus flavus* vrste plesni u endospermu zrna, što rezultira biosintezom i izlučivanjem aflatoksina unutar zrna kukuruza.

Rezidue aflatoksina se mogu naći u tkivima i organima životinja koje su konzumirale kontaminiranu hranu i to u jetri, mišićima, želucu, bubrezima i masnom tkivu, kao i u mesu, mleku i jajima. Mleko kontaminirano aflatoksinom M1 je potencijalni karcinogen za populaciju ljudi.

U praksi najčešće primenjivan način ublažavanja ili eliminisanja štetnih efekata mikotoksina (samim tim i aflatoksina) je korišćenje adsorbenata. Adsorbenti su supstance koje se dodaju u hranu za životinje, ne resorbuju se iz creva, a imaju sposobnost fizičkog vezivanja mikotoksina čime sprečavaju njihovu resorpciju. Obzirom da aflatoksin spada u grupu polarnih mikotoksina korišćenje neorganskih adsorbenata u hrani za životinje (pre svega kod mlečnih krava) predstavlja superioran način njihovog vezivanja u digestivnom traktu životinje, a time sprečavanja njihove resorpcije i prodora u sistemsku cirkulaciju čime se na efikasan način prevenira prisustvo aflatoksina u mleku. U neorganske adsorbente spadaju aktivni ugalj, hidratizani natrijum kalcijum, natrijum bentoni, glinena zemlja i sl, s tim da su među njima najefikasniji zeoliti. Zeoliti su kristalni, hidratizani alumosilikati alaklnih i zemnoalkalnih katjona, deluju po principu molekuskog sita, tj poseduju veliku površinu koja je naelektrisana čime se obezbeđuje čvrsta veza mikotoksin-adsorbent.

Specifičnost ishrane mlečnih krava je u tome da se njihovi obroci sastoje od kabastog i koncentrovanog dela što predstavlja izazov u primeni sredstava koja vezuju i/ili inaktivišu mikotoksine (adsorbenata). Za razliku od svinja i živine kod kojih se aplikovanjem adsorbenata mikotoksina u hranu izloženost istima može relativno lako kontrolisati, kod preživara je problem nešto složeniji obzirom da i kabasta hraniva (pre svega silaža kukuruza)



могу представљати значајан контаминент оброка афлатоксином. Код примене адсорбената у храни за краве у лактацији мора се водити рачуна да се они хомогено изнеђају са целим оброком а не само са концентрованим делом оброка. Наведено, практично и представља највећи проблем на фармима које немају TMR концепт оброка, а што је у Србији на највећем броју фарми случај.

Из тог разлога, препорука Катедре за ишрану и ботанику FVM је неизоставно укључити неорганске адсорбенте микотоксина (зеолит) у комплетан оброк за млечне краве или у случају да фарме не поседују микс приклице адсорбент у потребној количини умишати у концентровани део оброка који је потребно давати у више малих порција по могућству преко силаже.

На нашем тржишту се могу наћи многобројни адсорбенти неорганског порекла (различитог састава и ефикасности) тако да при избору треба водити рачуна о декларисаном саставу и препорученој количини односно оптималном дозирању у зависности од степена инфестације хране за животиње афлатоксином.

Шеф Катедре за ишрану и ботанику

Prof. dr Dragan Šefer

Dekan

Prof. dr Milorad Mirilović

