

IZVJEŠĆE S "EUROPSKOG SIMPOZIJA O HRANIDBI PERADI"

REPORT FROM "9TH EUROPEAN SYMPOSIUM ON POULTRY NUTRITION"

S. Mudrić

Stručni članak
UDK: 636.5.084.4.
Primljeno: 16. prosinac 1993.

SAŽETAK

Ovaj sastanak znanstvenika je održan od 5. do 9. rujna 1993. godine u Poljskoj. Kao što je i običaj, to su bila pozivna predavanja, dakle, predavali su vodeći znanstvenici s područja istraživanja hranidbe peradi.

Prva tema je bila upotreba manje vrijednih krmiva, gdje je razmotren problem raži, tritikala, ječma i repičinog brašna. U sljedećem je poglavlju bilo riječi o hranidbi vodene peradi. Treće je poglavlje zastupljeno s predavanjima o mikroorganizmima u probavnom sustavu, probavljivosti ugljikohidrata i uzimanju hrane u uvjetima nedostatka određenih tvari. Čimbenici koji utječu na apsorpciju štetnih tvari, sindrom malapsorpcije i utjecaj hranidbenih čimbenika na pojavu ascitesa su razmotreni u sljedećem poglavlju. Naravno da nisu mogli biti izbjegnuti dodaci hrani nove generacije. Kao posljednja tema je bio okrugli stol o potrebama peradi na aminokiselinama i bjelančevinama.

Sastavni dio je bilo i izlaganje postera u vezi s temom toga dana o kojima je isto bila rasprava.

Simpoziju je prisustvovalo oko 200 znanstvenika i ljudi iz pridruženih industrija.

U radu su izloženi ukratko najzanimljiviji dijelovi predavanja.

UVOD

Organizator Simpozija je bila Radna skupina br. 2 "Hranidba" europskog saveza odjela Svjetskog peradarskog znanstvenog udruženja. Simpoziji se održavaju svake dvije godine, a u organizaciji spomenute Radne skupine su mjesta održavanja do Jelenia Gora (Poljska) bila i Koenigslutter (Njemačka), Lloret de Mar (Španjolska) i Mestre (Italija). Sljedeći će biti u Turskoj 1995. godine. Ne smije se zaboraviti odati puno priznanje poljskim organizatorima, pod vodstvom prof. dr. Dorote Jamroz, za veliki trud.

Svaka od šest tema je bila razmatrana u jednom dijelu dana (ujutro odnosno popodne), a po svakoj temi je bilo tri predavanja. Predavanjima je prethodilo razgledavanje postera u svezi s temom, a nakon predavanja je bila rasprava po skupinama koje su trebale postaviti pitanja na glavnoj raspravi.

Ovim se člankom želi upoznati nutricioniste i tehnologe u tvornicama stočne hrane i na farmama sa sadržajem Simpozija i kratko naglasiti problem teme predavanja ili važnije zaključke.

TEME I PREDAVANJA

1. Krmiva - antinutritivne tvari

"Raž i tritikale u hranidbi peradi" (Stefania Smulikowska, Jablona, Poljska)

Raž i tritikale (križanac pšenice i raži) sadrže više

Mr. Slobodan Mudrić, Hrvatski Veterinarski institut, Centar za peradarstvo, Heinzelova 55, Zagreb, Hrvatska - Croatia

antinutritivnih sastojaka. Iz pregleda literature i vlastitih istraživanja je zaključeno da raži ne smije biti više od 10-15% u smjesi za mladu perad i 40% za nesilice, u slučaju da smjesa nije podvrgnuta gama zrakama ili nisu dodani enzimi. Triticale može biti jedina žitarica u smjesi za konzumne nesilice, dok se u pilića, pilenki i roditeljskih jata mora ograničiti na 50%. Ipak, zbog velikog učešća antinutritivnih sastojaka treba izbjegavati njihovu primjenu kao sastojka hrane za perad.

"Poboljšano repičino brašno ili zrno kao hrana za perad" (J. Koreleski, Krakow, Poljska)

U nekim je sortama smanjen sadržaj štetnih sastojaka repice (glukozinolata i eruka kiseline -"00"). Pokušava se napraviti i "000" sorte koje bi imale smanjenu količinu vlaknine i tanina. Usprkos tome su još teškoće u dodavanju poboljšane repice i njezinih proizvoda smjesi za perad. Brojna su neslaganja oko gornje granice u smjesama, za piliće iznose od 5 do 25%. Konzumnim nesilicama se može staviti do 25% u smjesu, dok su rasplodnim nesilicama preporučljive granice između 5 i 15%.

"Ječam u hranidbi peradi" (H. Jeroch, Halle, Njemačka)

Na hranjivu vrijednost i probavljivost ječma u peradi koja raste utječe različiti sadržaj beta-glukana. Njihovi se antinutritivni učinci u probavilu pilića mogu izbjeći dodavanjem beta-glukanaze. Smjese za nesilice mogu sadržavati veće količine ječma bez lošeg utjecaja na proizvodnju. Pri izradi recepture se mora paziti na niski sadržaj linolne kiseline.

2. Hranidba vodene peradi

"Neka gledišta hranidbe gusaka nesilica" (Dorota Jamroz, Wroclaw, Poljska)

Vrlo opsežan rad u kojem je autorica dala prikaz osobitosti probavila gusaka, približne probavljivosti krmiva, nebjelančevinskog dušika u hranidbi gusaka, njihovih hranidbenih potreba i praktične hranidbe gusaka.

"Tov gusaka i pataka" (I. Pingel, H. Jeroch, R. Timmler, K.H. Schneider, Leipzig, Halle, Njemačka)

Opisani su načini proizvodnje u razdoblju tova, utjecaj trave na rast i sastav trupa gusaka te utjecaj ograničene hranidbe na rast i sastav trupa vodene peradi.

"Proizvodnja guščeje i pačje jetre" (Zafrira Nitsan, Volcani Center, Izrael)

Ukratko je prikazan način njezinog dobivanja. Pose-

zna je pozornost data utjecaju hranidbe na njezinu proizvodnju. Zaključeno je da je proizvodnja jetre prvenstveno rezultat prevelikog uzimanja energije, ali da različiti hranidbeni sastojci, posebno bjelančevine, mogu povećati masu jetre.

3. Fiziologija hranidbe

"Mikroorganizmi u probavilu peradi" (G.S. Mead, Royal Vet. College, Velika Britanija)

Probavilo peradi sadrži različite mikroorganizme koji, barem u nekim uvjetima, mogu imati značajan utjecaj na hranidbu domaćina, njegov rast i zdravlje. Mehanizmi takvih utjecaja i drugih međudjelovanja između domaćina i mikroorganizma su još uvijek slabo razumljivi. Većina podataka dolazi iz pokusa in vitro na izdvojenim sojevima i stoga se ne mogu potpuno prenijeti na stanje in vivo. Mnogo se zna o porodicama mikroorganizama i njihovim sojevima u različitim dijelovima probavila peradi, a to je bila i svrha ovog rada.

"Probavljivost ugljikohidrata u peradi" (B. Carre, INRA, Francuska)

Probavljivost ugljikohidrata je razmotrena prema njihovoj kemijskoj podjeli: monosaharidi, disaharidi, oligosaharidi, škrob i neškrobni polisaharidi. Unutar skupina ugljikohidrata razlike u probavljivosti su opisane prema fizikalno-kemijskim osobitostima, podrijetlu krmiva, tehnološkom načinu obrade, dodavanju enzima, udjelu u smjesi, dobi peradi te mjestu u probavilu gdje se probavlja.

"Uzimanje hrane u uvjetima nedostatka hranjivih tvari: procjena potreba" (C. Fisher, Kirknewton, Škotska)

Zapažanja u području odgovora organizma na sastojke hrane su promjenljiva i nema opće postavke koja bi vodila do donošenja odluke prema ekonomici. Tablice potreba na hranjivim sastojcima ne daju podatke o tome što pružiti peradi u uvjetima različitih cijena inputa za postizanje optimalne proizvodnje.

4. Metaboličke bolesti i štetne tvari

"Čimbenici koji utječu na apsorpciju štetnih tvari iz probavila peradi ili na njihov sadržaj u proizvodima od peradi" (C.A. Kan, DA Beekbergen, Nizozemska)

Prisutnost štetnih tvari - organofosfornih pesticida teških metala, radio nuklida i mikotoksina - u hrani za perad je ponekad nezaobilazno. Većina radova iz toksikologije razmatra posljedice apsorpcije toksina iz pro-

bavila, dok je autor pokušao ukazati što se može učiniti kada te stvari već postoje u hrani.

"Malabsorpcijski/stunting sindrom u pilića i pilenki" (I. Nir, Jeruzalem, Izrael)

Autor je razmotrio utjecaj hranidbe na rast, prijetvor i apsorpciju hrane u pilića kod kojih je izazvana ta bolest.

"Utjecaj hranidbe na pojavu ascitesa i sindroma srčane kapi" Etiološki su to srodne bolesti, a broj slučajeva se u modernim populacijama pilića u tovu povećava. Posebna pažnja je posvećena raspodjeli energije hrane u metabolizmu. Energija može biti ključ u razumijevanju i smanjivanju pojave tih metaboličkih poremetnji u peradarstvu.

5. Dodaci hrani nove generacije

"Primjena enzima u poboljšavanju hranidbene vrijednosti smjesa" (D. Pettersson, T. Frigard, P. Aman, Uppsala, Švedska).

Dodavanjem enzima smanjuje se viskozitet sadržaja crijeva i vjeruje se da je to glavni uzrok poboljšanja performansi pilića. Autor je ispitao neke fiziološke učinke pri dodavanju enzima koji razgrađuje vlakninu raži.

"Sprječavanje salmonela i inhibitori salmonela u hrani za perad" (P. Garland, Suffolk, Engleska)

Primjena inhibitora salmonela u krmivima i gotovim smjesama je koristan dodatak bilo kojem programu kontrole. Njihova upotreba pruža dodatnu zaštitu, posebno kod rekontaminacije, ali neće jamčiti hranu slobodnu od salmonela u odsustvu kontrole krmiva i procesa proizvodnje.

"Probiotici kao dodaci hrani za perad" (J.F. Jensen, Frederiksberg, Danska)

Rezultati koji opisuju učinak probiotika u nesilica, pilića u tovu i pura pokazuju velika odstupanja u proizvodnim pokazateljima. Čini se teškim razlučiti učinke između kompetitivne ekskluzije i učinka na rast te isk-

orištenje hrane, kao što je predvidjela skupina stručnjaka EZ.

Potrebe peradi za aminokiselinama ili bjelančevinama (okrugli stol)

"Iskoristivost slobodnih aminokiselina u nesilica i tovnih pilića" (J. B. Schutte, Wageningen, Nizozemska)

Dodavanje slobodnih aminokiselina hrani za perad može poboljšati uspješnost iskorištenja bjelančevina hrane. To je važno i u zaštiti okoliša, jer se oko 60% uzetog dušika izluči iz organizma. Iskorištenje slobodnih aminokiselina je još uvijek otvoreno za raspravu. Autor je istražio učinke zamjene aminokiselina vezanih na bjelančevine slobodnim aminokiselinama na pokazatelje proizvodnje nesilica i tovnih pilića.

"Potrebe konzumnih nesilica za aminokiselinama" (Heidrun - L. Bertram, Hanau, Njemačka)

Autorica smatra da za optimalnu proizvodnju treba povećati potrebe nesilica za aminokiselinama. Kao razloge navodi sve veći genetski potencijal za proizvodnju, nezadovoljavajuće tablice probavljivosti aminokiselina iz krmiva i smanjenje izlučivanja dušika iz organizma.

"Potrebe pura za aminokiselinama i bjelančevinama" (I. Plavnik, S. Hurwitz, Volcani Center, Izrael)

Autori su predložili model za određivanje potreba pura u tovu za aminokiselinama. Zaključili su da je model korisno teoretsko i praktično sredstvo za određivanje aminokiselina u pura.

"Potrebe peradi za probavljivim aminokiselinama" (G. Uzu, Antony, Francuska)

Korištenje probavljivih aminokiselina u izradi receptura pruža mogućnost većeg izbora krmiva i povećava točnost formulacije obroka. Isto tako daje i izravnu korist u smanjivanju sigurnosnih granica, koje su prema definiciji dodatak potrebama.

SUMMARY

The Symposium was held from 5th to 9th September 1993. year in Poland. As usual the lectures were given by invited speakers, leading specialists in poultry nutrition research.

The first topic on the schedule was the use of lower value feedstuffs, i.e rye, triticale, barley and rapeseed meal. The second topic was the waterfowl feeding. The third issue was represented by lectures on microorganisms in the digestive tract, carbohydrates digestibility and feed intake under nutrient deficiency conditions. The factors affecting absorption of harmful substances, malabsorption syndrome and effect of nutritional factors on the occurrence of ascites were the next topic. Feed additives of new generation were also dealt with, as expected. The last topic was the round table discussion on amino acids or protein requirement in poultry.

The posters illustrating the topic of the day and the relevant discussion were regularly on display.

The symposium assembled 200 participants consisting of specialists in the field and people from associate industries.

In paper are given very shortly the most interesting parts of the lectures.



PODUZEĆE ZA SKLADIŠTENJE, MLINARSTVO I INDUSTRIJSKU PROIZVODNJU STOČNE HRANE BJELOVAR

Telefoni: centrala 043 43311, 43309, 43607, direktor 44318,
– komercijala 43310, 44313, – telefax 43647 – financ. direktor
43211 – žiro račun 31200-601-3551

DJELATNOST PODUZEĆA:

- Industrijska proizvodnja stočne hrane za perad, goveda, svinje, ribe i ostale životinje.
- Mlinarstvo – PROIZVODNJA SVIH TIPOVA PŠENIČNOG BRAŠNA.
- Usluge sušenja i skladištenja pšenice, kukuruza, soje, suncokreta, ječma i drugih žitarica.
- Trgovina na veliko i malo prehrambenim i neprehrambenim proizvodima.
- Vanjskotrgovinski promet.