STRUČNE INFORMACIJE

KUKURUZ U INDUSTRIJI STOČNE HRANE (KVALITET, BILANS, MARKETING)

Uvod

Od ukupne jugoslovenske proizvodnje kukturaza najveći dio se utrošio za potrebe privatnog sektora, tj. samih proizvođača kukturaza za sopstvenu stočarsku proizvodnju, tako da se ovaj kukturuz ne pojavljuje na tržištu i nema karakter tržišne robe. Stoga ga u bilansu treba tako i tretrati.

Društveni sektor učestvuje u proizvodnji kulturaza s oko 15–20% i celokupnu količinu troši već za sopstvene potrebe. Pošto su potrebe za kukturuzom veće od sopstvene proizvodnje, pojavljuje se i kao kupac kulturaza za potrebe svoga stočarstva, prehrambene industrije i dr. Deo potrebe za kulturuzom društveni sektor podmiruje i iz kooperacije s individualnim sektorom.

Jugoslovenska industrija stočne hrane u takvoj situaciji podmiruje deo svojih potreba iz sistema društvenog sektora, ukoliko se nalazi u sastavu kombinata, a preostali deo se nabavlja na slobodnom tržištu.

Uslovi nabave kulturaza po osnovni osnovi su vrlo nestabilni, promenljivi i nedeterministički za jedan duži period, čak i u slučaju kada se fabrika stočne hrane nalazi u sastavu kombinata koji proizvodi kulturazu i preko sopstvene fabrike se uključuje u sopstveno stočarstvo. Ovdje se zasnovaju vrlo različiti odnosi, od uložene ugradnje kulturaza u krnne smešte do čiste kupovine kulturaza po potpuno tržišnim uslovima.

Znatan broj fabrika stočne hrane u sistemima kombinata se snabdeva interno na taj način što ratarska proizvodnja predaje kulturazu iz berbe na prijem, sušenje, skladištenje, tretman za vreme skladištenja u silos i, konačno, preuzimanjem tog kulturazu iz silosa u fabriku stočne hrane. Ovdje se silos pojavljuje kao posrednik između ratarske i stočarske (fabrika stočne hrane) proizvodnje. Položaj silosa, uslovi i cena njegovog posredovanja različito su rešeni.

Vlasništvo kulturaza u silosu se različito definiše: kao vlasništvo ratarske proizvodnje na skladištu, kao vlasništvo silosa, kao vlasništvo fabrike stočne hrane na skladištu u silosu. Onaj učesnik na koga se vodi vlasništvo kulturaza ostvaruje pravo na reesskontni kredit na zalihe (što je važilo do ukidanja reesskonta). Ovi odnosi su rešeni na opšte zadovoljstvo svih učesnika, ali ima slučajeva gde odnosi nisu dobro rešeni i ima prigovora da ovo posredstvo silosa utiče na visinu cene i kvalitet kulturaza.

Drugi vid snabdevanja kulturazom je na slobodnom tržištu. Pošto je to i najznačajniji način snabdevanja, sa stanovišta marketinga kulturaza značajno je ukazati na probleme koji se ovde pojavljuju.

U ranijem periodu, pre uvodenja revalorizacije i visoki kamata na zalihe sirovina, industrija stočne hrane je u toku berbe kulturaza obezbedila veće količine ovog hraniva za potrebe proizvodnje krmnih smeša. U zavisnosti od raspoloživog skladišnog prostora, obezbedivane su zalihe za 4–6 meseci. To je omogućavalo sigurnost u radu i redovno snabdevanje stočarstva krmnim smešama.

Uvodenjem revalorizacije i visoki kamata na zalihe sirovina nastupio je period kada se nije smelo stvarati minimalne tehnološke zalihe, pošto su kamate, paralelno s inflacijom, ugrozavale poslovanje. Učešće kamata u troškovima rapidno se povećavalo (30–50% i više).

Najnovijim merama ekonomsko-političke kamate su svedene u realne okvire i počeo je da vlada zakon tržišta, gde ponuda i tražnja regulišu kretanje cena.

S obzirom da je osnovna tema ovog rada marketing kulturaza to se posle ovih neophodnih prethodnih navoda sada treba pozabaviti tim pitanjima.

Bilans kulturaza, kako u delu potreba, tako i u delu proizvodnje, vrlo je nepouzdan zbog velikih oscilacija u ostvarenjo proizvodnji kulturaza i zbog velikih oscilacija u stočarskoj proizvodnji, tj. u potrošnji kulturaza.

Nepouzdan je prinosi nepouzdanog delikatnosti u vlasništvu individuelnog sektora, na bazi čega se donose pogrešni zaključci, pa dolazi do poremećaja na tržištu kulturaza u pogledu snabdevenosti i cena.

Nepoznato je koliko će od raspoloživog kulturaza privatni vlasnik ponuditi tržištu. Ovo je možda i najznačajniji problem, jer nekada privatni sektor neće svoj kulturaz ponuditi, čak i uz najviše cene.

U vrlo kratkom vremenskom intervalu planira se izvoz kulturaza, da bi se ubrzo konstatiralo da kulturaza nema, pa se pristupa uvozu. Raskidaju se ugovori o izvozu i tako stiče status nepouzdanog partnera na svetskom tržištu.

U periodu berbe (prosecnjeg ili povetranog prinaša) kulturaza, kada je ponuda povećana, ne otkupljuju se potrebne količine, a posle nekoliko meseci uvozi se kulturazu po većoj ceni.

Cene kulturaza na nasem tržištu jako variraju u vrlo kratkom vremenskom intervalu.
Ne postoji na nivou cele države utvrđen instrumentarij — mehanizam koji bi regulisao pravila ponašanja u određenim uslovima proizvodnje i prometa, kako je to rešeno u zemljama savremene poljoprivrede.

Ceo problem, sve ove anomalije, poremećaji i iznenadanja bili bi rešeni obezbeđenjem zaliha kukuvara otkupom u doba berbe i stvaranjem zaliha od 500.000 do 1.000.000 tona kukuvara, kojim bi se intervenisalo u doba slabije ponude i porasta cena na domaćem tržištu, odakle bi se opremao kukuvar u izvoz, a rezerve obnavljale opet u doba veće ponude u vreme berbe.


Ilustracija neorganizovanim tržišta kukuvara

U prilog ilustracije našeg navoda o nestabilnosti tržišta, ponude, potražnje i oscilacije cene kukuvara navodimo primer iz najnovijeg perioda.

U berbi kukuvara roda 1989. godine došlo je do izvesne momentalne veće ponude kukuvara po zaštitnoj ceni od 4.000 dinara (denominirano 0,40 din.), čak je bilo pritiska na proizvođače kukuvara da prodaju i ispod te cene. Ova situacija je trajala vrlo kratko, ko je tada kupio kukuvar osigurao se od kasnijih neugodnosti. Odmah posle berbe, tj. smeštaj kukuvara u čardake, cena postepeno raste, da bi u februaru i martu 1990. godine dostigla enormnu cenu od 3,50 dinara.

Nastaje takva situacija na tržištu da se usled slabe ponude nije mogao dobiti kukuvar čak i da se nudila još veća cena od postojeće.


Potom se situacija smiruje, potražnja opada i cena kukuvara pada na domaćem tržištu, snižuje se na 1,70 dinara.

Pred berbu kukuvara roda 1990. godine i vidljivih znakova šteta od suše cena kukuvara počinje rasti i ponovo dostiže 3,50 dinara, uz rapidno opadanje ponude.

Ponovo se pristupa intervenciji društva, ali sada se ne putem liberalizacije uvoza, već utvrđivanjem količinskog kontingenta za uvoz kukuvara od 250.000 tona. Ova količina je nedovoljna, jer su zahtevi za uvoz desetostruko veći, pa se kontingent povećava do 500.000 tona, uključujući tu i potrebe u kukuvaru za hemijsku preradu. Ovaj kukuvar se prodaje po 2,50 dinara i tako smiruje tržište.

Nastojimo da skratimo ovu ilustraciju nereda i nestabilnosti na tržištu kukuvara, jer dalji tok kretanja cena i snabdijevanja kukuvarom nema izgleda da se sredi. Sve ovo navodimo sa željom da se iznadu bolja i trajnija rešenja, a ta rešenja bi bila vrlo jednostavna. Postojanjem zaliha od 500.000 do 1,000.000 tona kukuvara u materijalnim rezervama sve ove oscilacije bile bi izbegnute.

Zahtevi za kvalitet kukuvara namjenjenog industriji stočne hrane

S obzirom na visoko učešće kukuvara u proizvodnji krmnih smeša, koje je u jugoslavenskim uslovima potencirano nedovoljnom primenom drugih energetskih hraniva (tapioka, sirak, ječam i dr.), potrebno je ukazati na probleme koji utiču na kvalitet kukuvara.

Činjenica da se od industrije stočne hrane traži proizvodnja kvalitetnih krmnih smeša, kojima treba da se postiže visoki prihodi, da povoljno deluju na zdravstveno stanje životinja, da ne budu skupe i dr. nameće potrebu da se ti isti zahtevi postavljaju i za komponente koje ulaze u sastav krmnih smeša, gde je kukuvar na prvom mestu.

Zakonodavac je određenim pravilnicima i propisima regulirao obavezu i sankcije prema industriji stočne hrane da se poštuju propisi o kvalitetu i maksimalno dozvoljenoj upotrebi — sadržaju štetnih sastojaka u stočnoj hrani. Prigovor bi mogao biti da se ovi propisi strogo kontrolišu u oblasti gotovih krmnih smeša, ali ne dovoljno u kontrolu sirovina. Stoga se predlaže i insistira na većoj kontroli i obezbeđenju proizvođača sirovina da i oni poštuju ove propise, jer zdrave i kvalitetne komponente daće kvalitetnu krmnu smešu.

Svaka komponenta koja ulazi u sastav krmne smeše ima svoje specifičnosti sa stanovišta proizvodnje i očuvanja kvaliteta, pa samim tim i kukuvar.

Kvaliteta kukuvara namjenjenog proizvodnji stočne hrane obradivački je sa svih aspekata, pa ćemo i ovom prilikom ukazati na deo tih problema.

Selekcija kukuvara još u fazi stvaranja sorata treba da pođe od toga da se proizvede sorte čiji će finalni proizvod (klip — zrno) biti u takvom stanju da njegovi dalji korisnici mogu sa njim uspešno manipulisati i trajno sačuvati njegov kvalitet — da bi se ovom osnovnom zadatku udovoljilo, treba još selekcijskog rada;

Infekcije i intoksikacije kukuvara treba sprečiti još na niviji, jer odate potiču uzročnici koji povećavaju i umnožavaju u daljem toku pogoršavaju kvalitet ili ugrožavaju zdravstveno stanje stoke koja ga konzumira;

Prerana berba nedozvoljenog kukuvara daje sigurnu robu koja se teško može očuvati u daljem procesu sušenja i skladištenja;
— Tretman kukuruza prilikom kombajniranja, sušenja, skladištenja u silosu i čardaku, ako se nestručno obavlja, dalje doprinosi degradaciji kvaliteta i opasnostima od kva- renja izazvanih raznim uzročnicima;
— S obzirom da su gubici u kukuruzu od berbe do sa- me upotrebe veliki, isplati se uložiti sredstva u iznalaženje rešenja koja će ove gubitke eliminirati (zahvati na pobolj- šanju kombajna, poboljšanje tehnološkog procesa u suša- ri, silosu i postupku prilikom lagerovanja u čardaku).
— Silos kao značajno mesto skladištenja kukuruza treba dalje usavršavati, jer je evidentno da se zbog nekih tehnoloških propusta kukuruz oštećuje mehanički, a zbog odsustva higijene i dezinfekcije dolazi do infekcije i kvare- nja kukuruza;
— Priprema, skladištenje i upotreba svežeg sirovog zrna (ili prekruplje) putem siliranja ušlo je u našu praksu ishrane stoke sa svim svojim prednostima i nedostacima. Ovaj način korišćenja kukuruza eliminiše opasnosti koje smo naveli za tretman svog zrna, ali nameće potrebu us- meravanja procesa siliranja i primene tog kukuruza u smi- slu očuvanja kvaliteta i smanjenja gubitaka koji nastaju u biohemijskim procesima, dodavanju superkoncentratova ovom kukuruzu i postupku pri obavljanju ishrane mokrom hranom.

Bilans kukuruza za potrebe industrije stočne hrane


Proizvodnja krmnih smeša u periodu od 1974. do 1989. godine

<table>
<thead>
<tr>
<th>godina</th>
<th>proizvodnja (u tonama)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1974.</td>
<td>2,220,000</td>
</tr>
<tr>
<td>1975.</td>
<td>1,989,345</td>
</tr>
<tr>
<td>1976.</td>
<td>2,522,165</td>
</tr>
<tr>
<td>1977.</td>
<td>2,801,178</td>
</tr>
<tr>
<td>1978.</td>
<td>3,268,708</td>
</tr>
<tr>
<td>1979.</td>
<td>3,412,022</td>
</tr>
<tr>
<td>1980.</td>
<td>3,410,165</td>
</tr>
<tr>
<td>1981.</td>
<td>3,910,468</td>
</tr>
<tr>
<td>1982.</td>
<td>3,792,652</td>
</tr>
<tr>
<td>1983.</td>
<td>4,126,957</td>
</tr>
<tr>
<td>1984.</td>
<td>4,131,141</td>
</tr>
<tr>
<td>1985.</td>
<td>3,697,496</td>
</tr>
<tr>
<td>1986.</td>
<td>4,014,539</td>
</tr>
<tr>
<td>1987.</td>
<td>4,078,523</td>
</tr>
<tr>
<td>1988.</td>
<td>3,676,471</td>
</tr>
<tr>
<td>1989.</td>
<td>3,756,653</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Obim ostvarene proizvodnje krmnih smeša zavisi od obima stočarske proizvodnje, ali i od toga koliko se u na- šem stočarstvu primenjuje u ishrani mešana industrijska stočna hrana.

Kad se stavi u odnos obim ostvarene stočarske pro- izvodnje i proizvodnja krmnih smeša, konstatuje se da je mali deo stočarske proizvodnje alimentiran iz industrije stočne hrane. Ta okolnost daje pravo da se zaključi da se znatan deo stoke hrani neizbalsirano hranom i da industrija stočne hrane putem kvalitetnih i ne preskupih krmnih smeša može naći prostora za povećan plasman i proizvodnju.

Pri utvrđivanju bilansa potreba u kukuruzu za pro- izvodnju krmnih smeša pošlo se od prosečne strukture po- jedinih krmnih smeša i učešća kukuruza u tim smešama (tabela 2).

Za navedenih 18 vrsta krmnih smeša navedeno je učešće kukuruza (optimum i maksimum), tako da se u na- rednoj koloni došlo do podatka koliko kukuruza treba za prosečnu proizvodnju pojedinih vrsta smeša.

Na bazi prosečno ostvarene proizvodnje zadnjih 10 godina došlo se do podatka da je to oko 3,860.000 tona godišnje (tabela 3).

S obzirom da je učešće kukuruza u krmnim smešama (tabela 2) od 58,61 do 75,22%, uzet je prosek od 60%. U tom slučaju prosečne godišnje potrebe u kukuruzu za sa- dašnji nivo stočarske proizvodnje i sadašnju upotrebu krmnih smeša u našem stočarstvu su oko 2,320,000 tona (2,046,000 – 2,478,000 tona).

Stavivši u odnos proizvodnju krmnih smeša, učešće kukuruza u toj proizvodnji (tabela 2) i dalje to uporedivši sa ukupnom proizvodnjom kukuruza u Jugoslaviji (tabela 3), konstatujemo sledeće:

— Desetogodišnji nivo proizvodnje kukuruza u SFRJ varira (od 7,700.000 do 12,529.000 tona), ali utrošak kuku- ruza za potrebe industrije stočne hrane pokazuje manje varijacije, jer se u doba podbaca domaći proizvodnji kukur- zuza deo alimentira iz uvoza.
— Ako se posmatra desetogodišnji prosek, konstatuje se da je to ukupna proizvodnja oko 10 miliona tona kuku- ruza, a od toga ulazi u krmne smeše oko 2,320,000 tona.
— Prema tome, procentualno učešće kukuruza za krmne smeše u ukupnoj proizvodnji kukuruza kreće se od 19,22 do 28,63%, odnosno prosek za 10 godina je 23,00%. To bi značilo da je industrija stočne hrane u SFRJ najveći potrošač – kupac kukuruza, da ona posle onoga dela koje individualni proizvođač zadržava za sebe čini najveći deo u bilansu kukuruza. Stoga je treba prihvatiti kao ozbiljnog partnera u svim akcijama za poboljšanje staj- nja u proizvodnji, skladištenju i marketingu kukuruza.
Učešće kukuruza u proizvodnji krmnih smeša (u tonama)

<table>
<thead>
<tr>
<th>naziv smeše</th>
<th>proizvodna smeša</th>
<th>% učešća kukuruza</th>
<th>potrebe u kukuruzu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>optim.</td>
<td>maks.</td>
<td>optimum</td>
</tr>
<tr>
<td>brojler starter</td>
<td>289.733</td>
<td>57</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>brojler finišer</td>
<td>345.811</td>
<td>63</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>priplodni podmlađak žive I</td>
<td>93.462</td>
<td>60</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>priplodni podmlađak žive II</td>
<td>65.424</td>
<td>63</td>
<td>79</td>
</tr>
<tr>
<td>kokoši nesilje</td>
<td>560.775</td>
<td>60</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>predstarter za prasad</td>
<td>9.346</td>
<td>37</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>starter za prasad</td>
<td>168.232</td>
<td>61</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>grover za prasad</td>
<td>205.617</td>
<td>63</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>tov svinja do 60 kg</td>
<td>616.852</td>
<td>60</td>
<td>77</td>
</tr>
<tr>
<td>tov svinja preko 60 kg</td>
<td>467.312</td>
<td>62</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>priplodne svinje</td>
<td>158.886</td>
<td>63</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>starter za telad</td>
<td>56.077</td>
<td>52</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>smeša za tov goveda</td>
<td>579.467</td>
<td>53</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>smeša za krave i bikove</td>
<td>186.924</td>
<td>46</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>smeša za jagnjad</td>
<td>38.040</td>
<td>56</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>smeša za ovce</td>
<td>9.350</td>
<td>48</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>smeša za ribe</td>
<td>5.607</td>
<td>20</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>ostale smeše</td>
<td>13.085</td>
<td>51</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>svega tona</td>
<td>3,860,000</td>
<td>—</td>
<td>—</td>
</tr>
</tbody>
</table>

prosečno procentualno učešće kukuruza u celokupnoj proizvodnji krmnih smeša

|                       | 58,61    | 75,22    |
Proizvodnja krmnih smeša i kukuruza, te učešće kukuruza u proizvodnji krmnih smeša, odnosno industriji stočne hrane (u tonama)

<table>
<thead>
<tr>
<th>godina</th>
<th>proizvodnja krmnih smeša</th>
<th>učešće kukuruza u krmnim smešama 60%</th>
<th>ukupna proizvodnja kukuruza u SFRJ</th>
<th>% za industriju stočne hrane</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1980.</td>
<td>3,410.165</td>
<td>2,046.099</td>
<td>9,317.000</td>
<td>21,959</td>
</tr>
<tr>
<td>1981.</td>
<td>3,910.468</td>
<td>2,346.280</td>
<td>9,807.000</td>
<td>23,921</td>
</tr>
<tr>
<td>1982.</td>
<td>3,792.852</td>
<td>2,275.711</td>
<td>11,130.000</td>
<td>24,397</td>
</tr>
<tr>
<td>1983.</td>
<td>4,126.957</td>
<td>2,476.174</td>
<td>10,725.000</td>
<td>23,086</td>
</tr>
<tr>
<td>1984.</td>
<td>4,131.141</td>
<td>2,478.684</td>
<td>11,312.000</td>
<td>21,905</td>
</tr>
<tr>
<td>1985.</td>
<td>3,697.496</td>
<td>2,218.497</td>
<td>9,901.000</td>
<td>22,401</td>
</tr>
<tr>
<td>1986.</td>
<td>4,014.539</td>
<td>2,408.723</td>
<td>12,529.000</td>
<td>19,219</td>
</tr>
<tr>
<td>1987.</td>
<td>4,078.523</td>
<td>2,447.113</td>
<td>8,863.000</td>
<td>27,509</td>
</tr>
<tr>
<td>1988.</td>
<td>3,676.417</td>
<td>2,205.882</td>
<td>7,700.000</td>
<td>28,636</td>
</tr>
<tr>
<td>1989.</td>
<td>3,756.653</td>
<td>2,253.991</td>
<td>9,421.000</td>
<td>23,914</td>
</tr>
</tbody>
</table>

svega za 10 godina 38,595.265 23,157.154 100,705.000
godišnji prosek 3,859.526 2,315.715 10,070.500

Zaključak

Sa stanovišta tržišta kukuruza, a kroz to i snabdevanja industrije stočne hrane ovom osnovnom sirovinom, ukazano je da je u ovoj oblasti nesređena situacija, koju karakterišu stalne promene, bez postojanja regulativi koje bi omogućile dugoročnije i stabilno snabdevanje ovom važnom sirovinom.

U tom smislu ukazano je na mere koje treba preduzeti da se ovo pitanje reši.

Određenim metodološkim postupkom, zasnovanim na pouzdanim podacima, obrađen je bilans kukuruza s aspektima učešća industrije stočne hrane u njegovoj potrošnji.

Konstatuje se da je industrija stočne hrane najveći korisnik kukuruza i da se za njene potrebe trebaju preduzeti mere na planu poboljšanja proizvodnje i daljeg tretmana kukuruza, kako bi se očuval kvalitet i kvantitet kukuruza od berbe do fabrike stočne hrane i dalje do postizanja boljeg efekta u ishrani stoke.

Stavlja se ozbiljan prigovor na sadašnji način organizacije i funkcionisanja državnih robnih rezervi, čije izostaje najviše doprinosi sadašnjem nesrećnom stanju na jugoslovenskom tržištu kukuruza.

M. Pavlović