

METODA ZA ODREĐIVANJE RELATIVNIH ODNOSA IZMEĐU EKONOMSKIH VREDNOSTI I REPRODUKTIVNIH OSOBINA U PROIZVODNJI PRASADI¹

*Gordana Vukelić, D. Radojković, Milica Petrović*²

Sadržaj: Dovođenje u korelaciju vrednosti koje po svojoj prirodi nemaju zajedničku mernu jedinicu je veoma složeno, ali te vrednosti imaju odlučujući uticaj na proizvodnju i zahtevaju od istraživača da ih uporedi na metodološki ispravan način i izrazi kroz određenu vrednost. Određivanje izraza za vrednosti korišćenjem istih mernih jedinica otvara mogućnost za sve vrste analiza, kao i za mogućnost njihovog kombinovanja u pogledu ispitivanja i uključivanja potencijalnih parametara kao dostižnih vrednosti. U poslovnoj aktivnosti, prisutni su različiti faktori ulaznih parametara kao promenljive, a očekivani izlazni rezultat bi trebalo da bude bolji u kvantitetu i kvalitetu (u smislu punog korišćenja postojećih kapaciteta ili obavljanja usluge). Istovremeno, kompletna procedura metodološke obrade bi trebalo da bude, kao prvro, jednostavna, a zatim i lako primenljiva, takođe i ekonomična tj. profitabilna. Čitava procedura je predstavljena kao orijentaciona kontrolna procedura proizvodnje i izvršava se na objektivni i lak način koristeći registrovane elemente i parametre koji dostižu ekonomsku efikasnost proizvodnje prasadi. Ovo predstavlja kompleksan metodološki napor, uzimajući u obzir zoološke karakteristike proizvodne linije, osobina i prisustvo određenih promenljivih kao parametara proizvodnje. U ovom radu predstavljena je procedura ocene komponenti i objašnjena na sistematski način, uzimajući u obzir zoološke i tehnološke osobine, a zatim su preračunate u vrednosne izraze i jedinice.

Gljučne reči: ekonomska efikasnost, proizvodnja prasadi, reproduktivne osobine.

Uvod

U našim proizvodnim uslovima, svinjarska proizvodnja opterećena je postojećim disparitetima između cena stočne hrane i svih ostalih troškova proizvodnje s jedne strane i cene jedinice proizvoda (kilograma žive mase tovljenika) sa druge strane. U takvim uslovima određivanje realne ekonomske vrednosti, posebno za osobine plodnosti, na osnovu ostvarene dobiti za povećanje proizvodnje za jednu jedinicu proizvoda je praktično neizvodljivo. Ovo je dodatno otežano jer poslovi reprodukcije kao i ostvareni rezultati u njoj predstavljaju samo jednu proizvodnu fazu do konačnog proizvoda svinjarske proizvodnje, a to je tovljenik sa dostignutom

¹ Originalni naučni rad – Original scientific paper; Projekat BTN 7103

² Gordana Vukelić, vanredni profesor, Radojković Dragan, asistent, Milica Petrović, redovni profesor, Poljoprivredni fakultet, Zemun

klaničinom zrelošću, i kao takvi se vrlo retko pojavljuju u ekonomskim kalkulacijama i analizama. Zbog toga je u ovom radu učinjen pokušaj da se ekonomska vrednost osobina plodnosti, koje bi eventualno bile uključene u ocenu priplodne vrednosti krmača metodom selekcijskog indeksa. Ovo je izraženo preko relativnog odnosa, između smanjenja planiranih (procenjenih) troškova po jedinici proizvoda, kako bi se ostvareni rezultati u poslovima reprodukcije povećali za po jednu jedinicu u kojima se izražavaju posmatrane osobine.

Metod određivanja ekonomskih vrednosti kod reproduktivnih osobina

U ovom postupku, koji predstavlja simulaciju analize troškova, pošlo se od pretpostavke da su prosečni troškovi proizvodnje jednog reproduktionog ciklusa krmače jednaki za sva grla koja proizvode u istom vremenskom periodu, a ta vrednost, obzirom da je reč o nepoznatoj veličini, je obeležena sa T. Ona bi obuhvatila sve prosečne troškove ishrane, smeštaja, nege, osemenjavanja (pripusta), zdravstvene zaštite, amortizacije plotkinja i opreme itd. koji su neophodni tokom jednog reproduktionog ciklusa. Ovi troškovi se mogu obračunati za svaku farmu, liniju proizvodnje, kao i za svako posebno i pojedinačno mesto troškova. Sledeća polazna pretpostavka, kao realna istraživačka osnova, je da su ukupni troškovi jednog reproduktionog ciklusa jednako raspoređeni tokom celog njegovog trajanja. Uvažavajući pomenute pretpostavke, stiču se uslovi da se na osnovu prosečnog trajanja reproduktionog ciklusa - izračunatog na osnovu stvarnih proizvodnih parametara analizirane baze podataka - može utvrditi prosečna cena hranidbenog dana plotkinja izražena u odnosu na prosečne ukupne troškove reproduktionog ciklusa, odnosno vrednost T. Pod reproduktionim ciklusom ovde se podrazumeva jedan prosečan interval između dva uzastopna prašenja koji je u ovom istraživanju, na osnovu podataka baze koja je obuhvatila rezultate prva tri prašenja zajedno, iznosio 167,32 (bremenitost = 115,42 prosečno, dužina trajanja laktacije prosečno 33,02 dana i period zalučenje-naredna oplodnja = 18,88 dana prosečno). Na osnovu tog parametra proizilazi da troškovi hranidbenog dana iznose $\frac{T}{167,32}$. Množenjem prosečnog

trajanja svake faze reproduktionog ciklusa sa prosečnom cenom hranidbenog dana dobijeni su planirani (procenjeni) troškovi svake faze reproduktionog ciklusa izraženi u odnosu na vrednost T. Kada su ove vrednosti podeljene sa utvrđenim prosečnim vrednostima posmatranih reproduktivnih osobina, koje praktično predstavljaju "izlaz"odnosno ostvareni proizvodni rezultat pojedinačnih faza reproduktionog ciklusa, dobijeni su planirani (procenjeni) troškovi po jedinici proizvoda. Na primer bremenitost kao posebna faza reproduktionog ciklusa prosečno je trajala 115,42 dana.

Kad se ta vrednost pomnoži sa $\frac{T}{167,32}$, koliko iznose prosečni troškovi hranidbenog

dana, proizilazi da su ukupni troškovi bremenitosti $\frac{115,42T}{167,32}$. Bremenitost rezultira

osobinama veličine legla pri rođenju, pa kada se recimo ukupni troškovi bremenitosti podele sa prosečnim brojem ukupno rođene prasadi (9,60 prasadi - na osnovu podataka ispitivane baze) dobija se da su prosečni troškovi po jednom ukupno oprasenom prasetu $0,071856 T$ pri ostvarenoj prosečnoj plodnosti. Po istom postupku, uvažavajući biološke kriterijume (vodeći računa kako po trajanju pojedinih faza reproduktionog

ciklusa tako i o tzv. "izlazima" iz pojedinih faza), utvrđeni su prosečni troškovi po jedinici svih posmatranih osobina.

Sledeći korak predstavljao je utvrđivanje prosečnih troškova za jedinicu svih ispitivanih osobina kada bi se plodnost krmača povećala za po jednu jedinicu u kojoj se izražavaju posmatrane osobine. Na primeru ukupno oprasene prasadi to bi značilo da se ukupni troškovi bremenitosti sada dele sa 10,60 umesto sa 9,60 prasadi, te sada prosečni troškovi po jednom ukupno oprasenom prasetu iznose 0,065077 T. Razlika između navedenih vrednosti predstavlja smanjenje troškova po jedinici proizvoda (osobina) kada se ostvareni proizvodni rezultati povećaju za jednu jedinicu u kojoj se izražavaju posmatrane osobine, odnosno u tom slučaju predstavlja ostvarenu dobit na osnovu povećanja obima proizvodnje, a sa aspekta selekcije na osnovu unapređenja (popravke) osobina. Ovaj postupak sproveden je kod svih osobina koje su uzete u obzir za konstrukciju selekcijskog indeksa. Broj odgajene prasadi, uslovno rečeno, može da se tretira kao najvažnija reproduktivna osobina obzirom da predstavlja krajnji rezultat ove faze (reprodukcije) svinjarske proizvodnje. Po navedenom postupku utvrđeno smanjenje troškova, na osnovu povećanja broja odgajene prasadi za jedan, imalo je najveću relativnu vrednost (izraženu u odnosu na vrednost T), pa je i to bio razlog što su relativni odnosi između ekonomskih vrednosti osobina, korišćenih za konstrukciju selekcijskog indeksa, računati u odnosu na utvrđeno selekcijsko smanjenje troškova (dobit) kod ove osobine. Naime, sva izračunata smanjenja troškova po jedinici proizvoda, utvrđena po opisanom postupku, podeljena su sa smanjenjem troškova kod broja odgajene prasadi (pri deljenju je vrednost T poništena, pa se dobijeni relativni odnosi mogu tretirati kao realni, naravno pod uslovom da se uvažavaju pomenute dve pretpostavke), tako da su dobijeni sledeći relativni odnosi između ekonomskih vrednosti osobina,

Broj odgajene prasadi (BOP)	1
Broj živo rođene prasadi (BŽRP)	0,6383
Broj ukupno rođene prasadi (BURP)	0,5645
Masa legla pri odbijanju (MLPO)	0,0199

koji su korišćeni kao vektor ekonomskih vrednosti osobina pri izračunavanju parcijalnih regresijskih koeficijenata za svaku osobinu uključenu u selekcijski indeks.

Zaključak

U ovom radu prikazan je postupak određivanja parametara koji su na različite načine merljivi, obuhvaćeni i mereni jedinicama mere koji su potrebni za druga, isto tako važna područja. Ovaj postupak može se primeniti za svaku farmu i njene linije proizvodnje uz korektnu kontrolu podataka i valjanost, realnost parametara. Navedeni metodološki postupak ima izuzetnu osobinu, da se koriguje prema zahtevu i specifičnosti onog za koga se obračun vrši. To znači, da se uvažava specifičnost i uža specijalnost svake linije po osnovu načina držanja, ishrane, smeštaja, zaštite i drugih uslova u reprodukciji i u odgajivanju. Sam postupak ima dozvoljeno variranje u skladu sa prihvaćenim mogućim promenama i naravno, može se korigovati da bi u potpunosti odgovorio zahtevima njegove namene.

METHOD FOR DETERMINATION OF RELATIVE RELATIONS BETWEEN ECONOMICAL VALUES AND REPRODUCTIVE TRAITS IN PRODUCTION OF PIGLETS

Gordana Vukelić, D. Radojković, M. Petrović

Summary

Bringing into correlation values that by their nature have no joint measuring unit is complex, but these values have decisive effect on production and demand from the researcher to compare them in methodologically correct way and express them through certain value. Determining the expression of values using same measuring units opens many doors of all kinds of analyses and enables their evaluation and possibility for their combination in regard to investigation and inclusion of potential parameters as achievable values. In business activity, different factors of incoming parameters as variables are present, and expected outgoing result should be, more exactly, better in quality and quantity (in the sense of full use of existing capacities or performing of service). At the same time, complete procedure of methodological processing should, first of all, be simple and, secondly, easy applicable as well as economical, more exactly profitable. Whole procedure is presented through orientation procedure of the production control procedure and it is carried out or performed in an objective and easy way using registered elements and parameters reaching the economical efficiency of the piglet production. This is complex methodological effort, considering the zoological characteristics of the production line, traits and presence of certain variables as parameters of this production. In this paper, procedure of evaluation of components is presented and explained systematically, taking in consideration specific zoological and technological traits, and they were calculated into valuable measuring expressions and units.

Literatura

1. RADOJKOVIĆ, D. (2000): Ocena priplodne vrednosti i efekti direktne i indirektne selekcije; Magistarska teza, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd - Zemun, 1 - 152.
2. RODIĆ, J. VUKELIĆ, G. (2003) Teorija i analiza bilansa, Poljoprivredni fakultet, Beograd.
3. PETROVIĆ, M JOKIĆ, Ž. VUKELIĆ, G. (2001) Varijabilnost perioda reproduktionog ciklusa i njihov uticaj na godišnju produktivnost krmača, Biotehnologija u stočarstvu, 17, (5-6) p.147-153, Beograd.
4. VUKELIĆ, G. PETROVIĆ, M. (2001) Uticaj variranja perioda reproduktionog ciklusa krmača na ekonomičnost proizvodnje prasadi, Biotehnologija u stočarstvu, 17, (5-6) p.300, Beograd.
5. VUKELIĆ, G. (1998) Mali profiti skupe hrane, Časopis, Poslovni krug, Beograd.
6. VUKELIĆ, G., MIŠIĆ I., PAUNOVIĆ, V. (2001) Analiza finansijskog rezultata poljoprivrednog preduzeća, Računovodstvo, Beograd.