

Lalić inž. Mladen, dipl. ecc.
Republički sekretarijat za privredu SRH - Zagreb

SUVREMENA POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA ZAHTIJEVA PROFIL — INŽENJERA — EKONOMISTE

U v o d

U zadnje vrijeme pred poljoprivrednu proizvodnju postavljaju se složeni i teški zadaci.

Brzi tehničko-tehnološki progres u svijetu, kao i sve oštriji zahtjevi domaćeg i vanjskog tržišta, nalažu poljoprivrednoj proizvodnji primjenu što racionalnijih tehnoloških postupaka.

U svemu tome presudna uloga leži na kadrovima. Tehnologija poljoprivredne proizvodnje i ekonomika imaju mnogo zajedničkih tačaka. Doduše fenomeni su različiti, ali su razvojne tendencije približno jednake. Stoga je nezamisliv izolirani nastup tehnologa i ekonomiste.

I za poljoprivrednu proizvodnju (kao i za sve ostale privredne oblasti) važi djelovanje tržišta, pa se problem (pored tehnoloških rješenja) svodi na iznalažanje optimalnih ekonomskih rješenja. U tim slučajevima nemoguće je rastaviti tehnološki od ekonomskog načina mišljenja, jer se oni međusobno dopunjuju i isprepliću!

Na taj način susrećemo se s problemom tržišta, tj. djelovanjem tržnog mehanizma, pa se problem (pored tehnoloških rješenja) svodi na iznalažanje optimalnih ekonomskih rješenja.

Problemi prirodne i vrijednosne ekonomičnosti

Efekti stočarske ili biljne proizvodnje (između ostalog) postižu se utroškom stočne hrane (krmiva), odnosno umjetnih gnojiva. Njihova potrošnja izražena je u naturalnim jedinicama (kg, toni i sl.). U suštini taj se naturalni oblik ne mijenja ni onda, kada se naturalna potrošnja ponderira sa stalnim cijenama. Time dobivamo mogućnost izražavanja skupne ekonomičnosti i osnovnih faktora proizvodnje (predmeti za rad, sredstva rada, rad). Vrijednost postaje zajednički nazivnik za utvrđivanje količinske ekonomičnosti!

Koeficijent ekonomičnosti je neimenovani broj, jer je brojnik i nazivnik vrijednost učinka odnosno utrošenih faktora proizvodnje.

Na prvi pogled izgleda da je za tehnologa posve dovoljno količinsko izražavanje ekonomičnosti. No, da li je to dovoljno? Društveno značenje učinaka i faktora mijenja se tokom vremena. Primjera radi pretpostavimo da se za proizvodnju 1 kg mesa, danas troši ista količina stočne hrane kao i prije tri godine, to ipak ne mora značiti da je ista potrošnja jednako društveno zna-

čajna. Naime, u međuvremenu mogle su se izmijeniti cijene (na više ili manje) dajući veću ili manju društvenu važnost potrošnji stočne hrane. Prema tome, bez obzira što tehnolog teži ka naturalnom smanjenju utroška stočne hrane po jedinici učinka (prirastu mesa u kg), a ekonomista ka vrijednosnoj ekonomičnosti, ipak, njihova je zajednička težnja ostvarenje što povoljnijeg koeficijenta ekonomičnosti. Tehnolog poljoprivredne proizvodnje nastoji da iznalazi alternative ili takva rješenja da se učinci proizvedu uz što manje utroške.

U tovu goveda, kao i u biljnoj proizvodnji cilj je da se pored što većeg prinosa ostvari bolja kvaliteta proizvoda i to u što kraćem ciklusu proizvodnje.

Drugim riječima u poljoprivrednu proizvodnju uključuje se niz ekonomskih momenata, jer postići veći prinos, bolju kvalitetu u što kraćem vremenu, znači raditi u većem ili manjem stupnju ekonomičnosti.

U rad tehnolog (biljne ili stočarske proizvodnje) upliće se i ekonomski način mišljenja. Istina, taj način nije tako jasan kao u ekonomiste, ali je bitno da on postoji!

Sigurno je da tehnolog neće pogriješiti u samoj ekonomičnosti proizvodnog procesa, ali je isto tako sigurno da će njega interesirati i vrijednosni oblik ekonomičnosti. Naime, čim poljoprivredni proizvodi dođu na tržište i dođe do djelovanja tržišnih zakona, tehnolog, što je i posve razumljivo, ne osjeća se potpuno sigurnim, ali »osjeća« njihovo djelovanje i svu ogromnu važnost. Rekli bismo ovako: tehnolog sasvim sigurno vlada naturalnim veličinama, ali je prinuđen koristiti i vrijednosnu ekonomičnost.

Kako se odnose tehnolog i ekonomista prema temeljnih principa proizvodnje

Ranije smo vidjeli s kojeg aspekta tehnolog i ekonomista promatraju kategoriju »ekonomičnost«. Da bi zadovoljili osnovnim ekonomskim principima proizvodnje njihovi postupci nisu identični. Tehnologa će najviše zanimati pitanje proizvodnosti, pa ekonomičnosti i najzad rentabilnost. Naprotiv, ekonomista ide upravo obrnutim redosljedom. On gleda prvenstveno kroz prizmu rentabilnosti. Tehnolog želi da u svakom trenutku bude »gospodar« situacije, kako ga ne bi ništa iznenadilo u proizvodnji, i može se reći da je on utoliko bolji stručnjak ukoliko može bolje rukovoditi proizvodnim procesom. Dok tehnolog zastupa tezu da je potrebno primijeniti onu tehnologiju koja mu omogućuje da drži sve »konce« u rukama, dotle će ekonomist, rentabilitet uzeti za najmjerodavniji kriterij. U skladu s takvom postavom, ekonomista će isključiti sve one tehnološke postupke koji ne osiguravaju rentabilnu proizvodnju, bez obzira na njihovo tehničko rješenje. Čak i onda kada se oba gledišta poklapaju, ipak, motivi su im različiti. U pravilu, ekonomistu neće

interesirati tehnički detalji i »finese«, već ekonomski efekti koji rezultiraju iz pojedinih tehnoloških rješenja. On postavlja oštar zahtjev za rentabilnom proizvodnjom (uključujući ekonomičnost i odgovarajuću kvalitetu proizvoda) i nema potrebe da se upušta u ispitivanje sitnih tehničkih faktora koji to uvjetuju.

Kod izbora tehnoloških postupaka ekonomist praktično postavlja ova pitanja:

- kako se pojedini tehnološki postupci ponašaju u pogledu troškova?
- kakav je kvalitet proizvoda i kako se postiže iskorištenje sirovina? (gnojiva, stočne hrane i sl.)
- koliki su troškovi za ukupan volumen proizvodnje, a koliki troškovi projicirani na jedinicu proizvoda?
- kakvi se utršci dobivaju za ukupnu proizvodnju odnosno za jedinicu proizvoda i tome slično?

Ekonomist se međutim ni time ne zadovoljava. On računa koliko dohotka ili »dobitka« postiže za dati proizvodni program (uz određenu tehnologiju) u odnosu na uložena i utrošena sredstva. Tek koristeći se nizom ekonomskih pokazatelja rentabilnosti odlučuje se na izbor tehnologije.

Kao što vidimo ispitivanja su svestranija, šira i obuhvatnija od isključivo »tehničko-tehnoloških«, premda se djelomično oslanjaju na ta pitanja.

S druge strane ni tehnolog nije dužan samo usmjeriti rad da osigura izradu proizvoda odgovarajuće kvalitete, nego treba da postigne minimalne troškove po jedinici proizvoda (tehničko-ekonomski optimum). Katkada će tržište diktirati drugačiju situaciju, tj. da se radi pri takvom stupnju iskorištenja kapaciteta kojeg neće uvjetovati tehničko-ekonomski već poslovni optimum. Da bi to postigao, tehnolog, pored uskih specijalističkih znanja treba da ima određena ekonomska znanja.

Nije na primjer dovoljno da tehnolog poznaje proces proizvodnje, poljoprivredne strojeve i ostalo, već on mora biti u stanju da odabere onu tehnologiju, one strojeve, uređaje ili aparaturu, koji daju i najpovoljniji ekonomski efekat; tehnolog treba da zna kako i koliko troškovi amortizacije utječu na visinu i strukturu troškova gotovog proizvoda; on treba da ima u vidu učešće troškova sirovina (kao najznačajnije stavke) u ukupnim troškovima poljoprivrednog poduzeća; što to ekonomski znači za konkretnu proizvodnu jedinicu kada se racionalizacijom tehnološkog procesa smanje troškovi sirovina.

Treba se podsjetiti da niz faktora utječe na potrošnju sirovina (tehnološki proces, normiranje, postotak rastura, kala, otpadaka, sistem premiranja ušteda i sl.), pa da se uvidi velika mogućnost sniženja troškova od strane tehnologa.

Međutim, organizirane akcije izostaju, ukoliko tehnolog ne posjeduje ekonomska znanja.

Rezultati koji se ostvaruju u poljoprivrednoj proizvodnji nisu nikada onakvi kakve bi željeli. Stoga je važnost tehnologa još veća da organizira suvremenu i jeftinu proizvodnju i time doprinese boljem poslovnom rezultatu.

Iz svega proizlazi da krug znanja što ga treba imati tehnolog poljoprivredne proizvodnje daleko je širi i složeniji od onoga što se obično u svakodnevnom životu misli. Osim prirodnih nauka, djelomično i tehničkih (strojarstvo), on mora poznavati principe ekonomike poduzeća, a posebno ekono-

miku svoje radne jedinice, principe organizacije rada i rukovođenje. Za sva vremena nestao je profil »čistog« tehnologa, tj. uskog specijaliste koji se je bavio isključivo problemima poljoprivredne proizvodnje, kao jedinom domonom svoga stručnog djelovanja. Nastupilo je vrijeme, kad je tehnolog u neku ruku ekonomista, dakako ne školovani ekonomist — ali ipak ekonomist!

Suradnja tehnologa i ekonomiste na području investicija u poljoprivredi

Upravo na području investicija u poljoprivredi veza između tehnologa i ekonomista je najtješnja. Njihov rad na tom području predstavlja jedinstvenu cjelinu. Kod investiranja u poljoprivredi javljaju se vrlo složeni problemi. Bez zajedničkog nastupa tehnologa i ekonomista rješenje problema investiranja praktično je neizvedivo. Naime, problemi investiranja utoliko su teži što je za utvrđivanje rentabilnosti ili ekonomičnosti investicija potrebno procijeniti buduće troškove i prihode, a to je u pravilu skopčano s cijelim nizom objektivnih poteškoća. Problemi nastaju zbog promjena cijena, normativa, normi, uvjeta privređivanja i sl.

Ekonomist postavlja niz ekonomskih pokazatelja rentabilnosti budućeg ulaganja u poljoprivrednu proizvodnju, kao na primjer:

- odnos dohotka prema osnovnim sredstvima,
- odnos dohotka prema uložnim sredstvima,
- odnos dohotka prema ukupnom prihodu,
- odnos ukupnog prihoda i broja zaposlenih,
- dohodak po jednom zaposlenom itd.

Stavljanjem u odnos brojnih ekonomskih kriterija ispitujemo da li je ulaganje u neku granu poljoprivrede i ekonomski opravdano.

Na primjer, stavljanjem u odnos vrijednosti proizvodnje i potrebnih investicionih sredstava dobiva se pokazatelj koji nam govori koliko se vrijednosti proizvodi na 1 din. uložnih sredstava. Bez obzira koliko je navedeni pokazatelj na oko jednostavan njegovo izračunavanje zahtijeva složena tehnička i ekonomska znanja. Ekonomska znanja naročito su potrebna za određivanje brojnika ovoga kvocijenta (utvrđivanje cijene u budućnosti i mogućnost plasmana), dok se vrijednost uložnih sredstava dobiva doduše na osnovu predloženih cijena opreme u ponudama proizvođača opreme, ali je pri odabiranju opreme potrebno i veliko tehnološko znanje. Zanimljivo je utvrditi i vrijeme u kojem se zajednički vraćaju ukupno uložena sredstva. Treba oštro lučiti uložena sredstva od utrošenih. Uložena sredstva u stvari predstavljaju početnu imovinu, za razliku od utrošenih sredstava koja se mogu poistovjetiti s cijenom koštanja ili u širem smislu s rashodom. Zavisno od toga da li u nazivnik ulaze utrošena ili uložena sredstva, i stupanj rentabilnosti bit će različit! Drugim riječima, utvrđivanje stupnja rentabiliteta je relativno i zavisi o aspektu promatranja.

Time se dakako ne iscrpljuje cjelokupna suradnja tehnologa u poljoprivrednoj proizvodnji i ekonomista. Ona je još šira, tako da je ovome radu sasvim nemoguće ući u sve pore i praktične detalje suradnje. Međutim, do-

voljno je napomenuti da u praksu sve više prodire saznanje da rad tehnologa i ekonomiste u poljoprivrednoj proizvodnji čini jedinstvenu cjelinu!

Obračun po radnim jedinicama zahtijeva novi profil tehnologa poljoprivredne proizvodnje

Obračun po ekonomskim jedinicama (radnim jedinicama) omogućuje vrlo tijesnu suradnju između tehnologa i ekonomista. Može se reći da upravo na tom poslu potvrđuje se osnovna činjenica da je tehnološki i ekonomski način mišljenja nedjeljiv.

Kod ekonomskih jedinica radi se o proizvedenim i ekonomskim zadacima. Sigurno je da se već pri formiranju radnih jedinica nailazi na nesavladive poteškoće ukoliko se detaljno ne poznaje tehnološki proces. Štoviše, tehnološki proces — određuje pored drugih faktora — broj ekonomskih jedinica. Svako nasilno formiranje ekonomskih jedinica bez detaljnog poznavanja toka proizvodnog procesa može obračun po ekonomskim jedinicama unaprijed osuditi na propast. To će zavisiti o zajedničkoj ocjeni tehnologa i ekonomista.

Daljnji važan momenat pri formiranju ekonomskih jedinica jest momenat ekonomske opravdanosti takvog formiranja. Naime, ako se neki organizacioni dio poduzeća ne može jače stimulirati na sniženje troškova ili na povećanje proizvodnosti rada, onda formiranje ekonomskih jedinica gubi ekonomski smisao.

Kod sistema obračuna po ekonomskim jedinicama u poljoprivrednoj proizvodnji kretanje visine troškova nije samo stvar i briga »uprave« poduzeća, već manjeg organizacionog dijela, tj. ekonomske (radne) jedinice. Više nitko od članova ekonomske jedinice, uključujući i tehnologa ne može biti ravnodušan na pitanje: kako i koliko se troši u proizvodnji, jer je to sada briga svih članova.

Tako na primjer ni jedan član ekonomske jedinice ne može gledati ravnodušno kako postoji neko sredstvo za rad, neki poljoprivredni stroj, koji nema primjene u radnoj jedinici. Troškovi amortizacije, kamata, osiguranja i slično prisiljavaju ga da dobro promisli; zašto to sredstvo stoji bez upotrebe i kakve korake treba poduzeti da se spriječe negativne financijske posljedice stajanja stroja?

U konkretnom slučaju pred članove ekonomske jedinice postavljaju se slijedeća pitanja:

- kako maksimalno uposliti stroj?
- da li treba nedovoljno iskorišteni stroj prodati ili ustupiti nekoj drugoj radnoj organizaciji?
- da li odvojeno planirati troškove amortizacije, osiguranja, premija, kamata koji rezultiraju od postojanja poljoprivrednog stroja?

Već sama okolnost da članovi ekonomskih jedinica moraju razmišljati o takvim i sličnim pitanjima, znači vrlo mnogo u formiranju ličnosti. Htio ili ne svaki član radne jedinice sve dublje i dublje počinje misliti na ekonomski način, a to znači neocjenjivo mnogo u proizvodnji.

Slično je i s radnom snagom. Ekonomska jedinica koja ima višak radne snage mora dobro promisliti što će s njom. Njeni članovi tjerani ekonomskim mehanizmom (težnjom da se ostvari sniženje cijena koštanja) utvrdit će koji radnik radi loše ili nedovoljno zainteresirano, pa će tog radnika staviti na raspolaganje.

Prema tome, obračun po ekonomskim jedinicama u poljoprivredi djeluje, dakle, u smjeru racionalnog korištenja radne snage, ili barem mnogo racionalnije nego kada se troškovi obračunavaju za cijelo poduzeće.

Za izvršenje zadataka ekonomske jedinice sastavlja financijski plan troškova i utvrđuje cijenu koštanja svoga učinka ili usluga. U toku rada ekonomska jedinica zadužuje se za stvarne nastale troškove, dok joj se proizvodi ili usluge priznaju po utvrđenoj planskoj cijeni koštanja. Uspoređivanjem stvarnih i planskih troškova ekonomske jedinice za određeni vremenski period (mjesec dana) dobivamo njezin financijski rezultat. U stvari, planska cijena koštanja ekonomske jedinice predstavlja kolektivnu normu izraženu u novčanom obliku! Kao i svaka norma, tako i planska cijena koštanja mora biti što preciznija. Da bi se postigla preciznost mora se uložiti mnogo truda i pokazati znatnu vještinu i praktično znanje kod metodologije izrade planske cijene koštanja.

Bez tijesne suradnje tehnologa i ekonomista nije moguće zamisliti dobro postavljeni plan zadataka i troškova. To zato, što kod planiranja treba uzeti u obzir niz tehničko-tehnoloških karakteristika (normative materijala, radne norme, trajanje proizvedenog procesa i sl.). Tako na primjer ako nisu realno postavljeni normativi ili radne norme, jasno je da je plan troškova u osnovi pogrešno postavljen i da će izazvati niz neželjenih posljedica. Razlika je u tome što je prije tehnolog učestvovao više-manje isključivo u sastavljanju jednog dijela planske cijene koštanja (naturalne norme i normativa), dok danas sastavlja ili barem učestvuje u postavljanju plana svih troškova radne jedinice.

Vidjeli smo da je planska cijena koštanja, u stvari kolektivna norma izražena u novčanom iznosu za dotičnu ekonomsku jedinicu. Prema tome, tehnolog u sistemu obračuna po ekonomskim jedinicama učestvuje u postavljanju te vrijednosne kolektivne norme!

Z a k l j u č a k

Svi ti — nasumce uzeti — primjeri pokazuju, da se u poduzećima koja su uvela obračun po nutrašnjim ekonomskim jedinicama mijenja profil inženjera poljoprivrede utoliko što on, pored isključivo tehnoloških ili uskih specijalističkih problema, rješava odnosno aktivno učestvuje u rješavanju niza izrazito ekonomskih problema.

Naziv inženjeri poljoprivrede ostao je kroz decenije statičan, premda se pod tim nazivom danas sadržajno krije nešto sasvim drugo nego prije.

Njegovo znanje treba da je u novim uvjetima šire i sveobuhvatnije, a to je i neophodan uvjet čvršće suradnje tehnologa i ekonomiste.