

Dr Većeslav Pavlek,
Poljoprivredni fakultet Zagreb

STANJE, PROBLEMI I RAZVOJ POLJOPRIVREDNOG OBRAZOVANJA U ISTOCNOJ EVROPI*

I

NOVI TENDOSVI I KARAKTERISTIKE PLANIRANJA I ORGANIZACIJE POLJOPRIVREDNOG OBRAZOVANJA I ODGOJA

Obrazovni sistemi — njihove karakteristike i trendovi

Obrazovni sistemi za poljoprivrednike, poljoprivredne radnike i specijaliste u zemljama ove studije** se znatno razlikuju, ali imaju i mnogo sličnosti, koje su tipične za organizaciju socijalističkog društva. Oni također odražavaju stanje općeg progressa u raznim zemljama.

Nigel Grant (lit. 1) ilustrira ove sličnosti shemom sistema školovanja u Istočnoj Evropi.

Osnovno školovanje i odgoj

U svim zemljama, osnovno školovanje započinje sa 7 godina, osim u Čehoslovačkoj, gdje počinje sa 6 godina. Osnovno školovanje traje 9 godina u Čehoslovačkoj, 7 u Albaniji, a 8 u ostalim zemljama.

Osmogodišnje osnovno školstvo uvedeno je u Čehoslovačkoj pred stotinu godina, a u ostalim zemljama nakon II svjetskog rata.

Planiranje i organizacija poljoprivrednog školovanja

U sadašnje vrijeme poljoprivredne nauke napreduju vrlo brzo i njihovi rezultati moraju se odmah prenositi u poljoprivredno školstvo, od prvog do najvišeg stupnja, od rezultata eksperimenata do projekata realizacije u poljoprivredi. Prema prof. Malassis-u, — »razne forme intelektualnih investicija — u istraživanje, školovanje, službe prenošenja u praksu itd. — moraju biti koordinirane međusobno i sa školskim sistemom u cjelini« (Lit. 2).

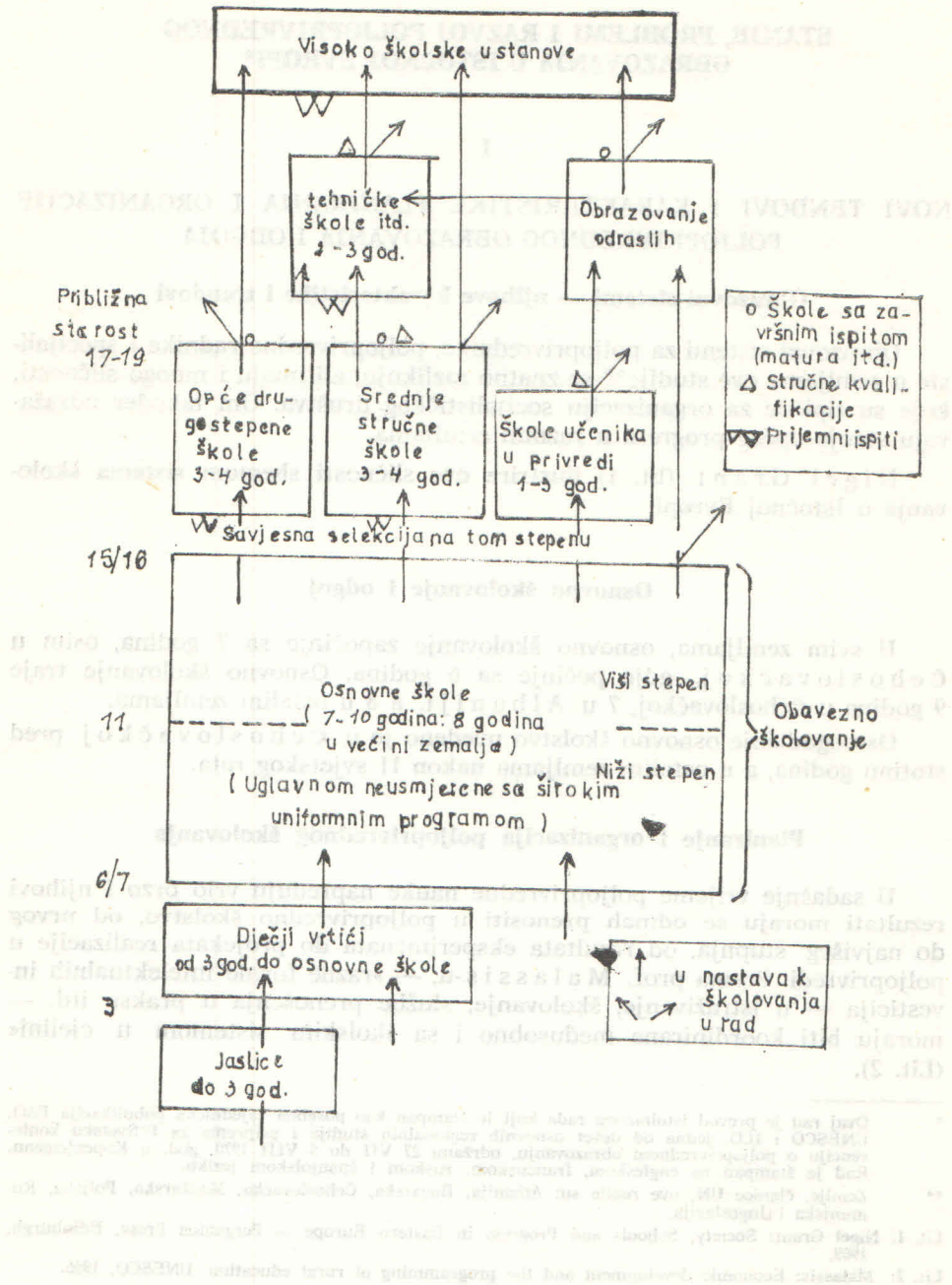
* Ovaj rad je prevod istoimenog rada koji je štampan kao posebna zajednička publikacija FAO, UNESCO i ILO, jedna od devet osnovnih regionalnih studija i priprema za I Svetsku konferenciju o poljoprivrednom obrazovanju, održanu 27 VII do 8 VIII 1970. god. u Kopenhagu. Rad je štampan na engleskom, francuskom, ruskom i španjolskom jeziku.

** Zemlje, članice UN, ove regije su: Albanija, Bugarska, Čehoslovačka, Mađarska, Poljska, Rumunjska i Jugoslavija.

Lit. 1: Nigel Grant: Society, Schools and Progress in Eastern Europe — Pergamon Press, Edinburgh, 1969.

Lit. 2: Malassis: Economic development and the programming of rural education. UNESCO, 1966.

Nigel Grant: Sistem školstva u Istočnoj Evropi



Poznata je činjenica da su »investicije u sivu materiju« i intelektualne investicije uopće najrentabilnije, ali obično ne neposredno, nego na raznim područjima za 5 do 10 godina. Zbog tog razloga, potrebno je organizirati vrlo dobru koordinaciju između nauke, nastave i službe prenošenja kao i službe planiranja u poljoprivredi, s ciljem da se omogući neposredno prenošenje i upotreba različitih informacija — od naučne studije u poljoprivrednu praksu.

To je razlog zašto je poželjno da se sav nastavni, (visoki), naučni, savjetodavni i projektantski rad u poljoprivredi ne samo treba koordinirati, nego i provoditi, moguće na poljoprivrednim fakultetima u vezi sa ostalim institucijama, kao što su ministarstva itd. (Lit. 3).

Broj školovanih na raznim nivoima i planiranje potreba

Broj školovanih radnika, odgojenih za potrebe poljoprivrede na različitim nivoima, nakon II svjetskog rata, a osobito posljednjih godina, doživio je velike promjene i ekspanziju. Povećanje je bilo tako veliko i brzo da je uzrokovalo u nekim sredinama ozbiljan problem zapošljavanja. (Lit. 4)

Kriteriji za određivanje potrebnog broja i za planiranje školovanja visoko obrazovanih stručnjaka za poljoprivredu znatno variraju. Na primjer Čehoslovačka planira jednog fakultetski obrazovanog stručnjaka na 400 do 500 ha i jednog polj. tehničara na 100 do 150 ha (Lit. 5). U Jugoslaviji planiranje potrebe stručnjaka vrši se prvenstveno iz analiza podataka dobivenih studijem stanja aktuelnog i potrebnog, te matematskim metodama projekcije i distribucije po godinama, te komparacijama i s najrazvijenijim zemljama. (lit. 7) Druga metoda se upotrebljava ustanovljivanjem potreba kadra na osnovu procjene vrijednosti dohotka iz poljoprivrede. Nadalje, potreba radnika ustanovljuje se analizom izabranih gospodarstava. Kombinacijom tih različitih metoda mogu se dobiti prilično realni podaci (lit. 6)

Treba notirati, da do 1969. god. planiranje broja i specijalnosti nije baziralo na standardnim kriterijima, tako da takvi naučni planovi ne postoje u tretiranim zemljama (lit. 4).

Lit. 3: Problem organizacije poljoprivrednih fakulteta. Agronomski glasnik, 1967, br. 11.

Lit. 4: Stefan Fišera: Analyza počtu posluchačov polnohospodarskych škol. Bratislava 1969.

Lit. 5: Tomasova, Cisar etc: Agricultural and forestry education in the C. S. R. Praha, 1966.

Lit. 6: A. Starc: Stanje zaposlenosti polj. stručnjaka i ocjena potreba prema razvoju poljoprivrede. Manusript, 1961.

Lit. 7: Hitrec Vlasta i Vladimir: Studija prognoze nastavničkog kadra u Jugoslaviji 1965—1975 god. Zagreb, 1964.

Tabela 1 — Broj polj. specijalista i radnika 1968. god.

Zemlja	Univerz. obrazovani	Višeškolski obrazovani	Polj. tehničari	Kvalific. poljoprivrednici	Školovani radnici	Neškolovani radnici i poljoprivred.
	nema					
Albanija	podata	—	—	—	—	—
Bugarska	14.555	—	18.130	—	120.000	1.400.000*
Čehoslovačka	14.102	—	91.391	—	320.000	594.000
Madžarska	11.190	—	45.000	—	257.000	916.000
Poljska	21.180	—	88.184	400.000	133.000	5.000.000*
Rumunjska	23.760	—	54.233	—	205.000	3.000.000*
Jugoslavija	16.000	2.071	20.000	—	145.756	3.000.000*

* Procjena

U komparaciji s predratnim podacima, postoji uistinu veliki napredak u brojnom stanju univerzitetski obrazovanih, kao i školovanih na srednjem nivou. Na osnovu toga, može se anticipirati progres u općem razvoju poljoprivrede. Takav napredak može se očekivati, slijedeći intelektualne investicije i ostale investicije u modernizaciju poljoprivrede, koja je bila planirana na naučnoj bazi. Tako je Bugarska podigla 300.000 ha novih voćnjaka i vinograda, za proizvodnju 400.000 vagona voća i grožđa, prvenstveno za evropska tržišta. Takav razvoj je trebao 3000 novih fakultetski obrazovanih, 6000 novih polj. tehničara i 200.000 novih školovanih stručnih radnika. Danas, dohodak dobiven po hektaru je veći 10 do 20 puta u komparaciji kad su se na toj površini proizvodili kukuruz, pšenica itd. (lit. 8) Velika sredstva su također investirana u navodnjavanje 945.000 ha kemljišta (više nego sve ostale istočnoevropske zemlje zajedno) i u izgradnju 2000 umjetnih jezera. Naravno da su veliki irigacioni sistemi tražili kvalificirane radnike i specijalne škole su osnovane za kvalifikaciju radnika za rad na irigacionim područjima.

Svaka investicija treba biti proizvod solidnih podataka dobivenih naučnom metodom, na nivou poljoprivrednih nauka, dobrog planiranja i naučne organizacije izvođenja investicije. Drugim riječima, planeri investicija određuju poljoprivredu sutrašnjice. U Bugarskoj taj zadatak je vršila Akademija poljoprivrednih nauka, koja je studirala planove investicija, da ih načini rentabilnim i efikasnim. Susjedi Bugarske su investirali u slične investicije, ali ne tako rentabilno.

Lit. 8: Većeslav Pavlek: Bugarska je našla svoje mjesto u međunarodnoj raspodjeli rada u poljoprivredi. Agronomski glasnik, 1966, br. 8—9.

POLJOPRIVREDNE STRUČNE ŠKOLE I OBRAZOVANJE ODRASLIH

Slično kao i osnovne stručne škole i škole za obrazovanje odraslih radnika odigrale su izvanredno važnu ulogu u istočnoevropskim zemljama od II svjetskog rata. Specijalni tipovi takvih škola su osposobili stotine hiljada radnika da steknu kvalifikaciju. To vrijedi specijalno za radnike ovih zemalja koji rade na velikim i visoko mehaniziranim gospodarstvima, kako društvenim tako i zadružnim, gdje su takve kvalifikacije nužne.

Odrasli zadružni članovi i radnici su potrebne radne kvalifikacije stekli na praktičnom radu, te večernjim ili zimskim kursevima (teoretsko znanje) i polaganjem odgovarajućih ispita.

Planiranje potrebnog broja kvalificiranih radnika vrši se na društvenim gospodarstvima i drugim poljoprivrednim poduzećima. U njihovim naporima da nagovore radnike na sticanje viših kvalifikacija oni dobivaju pomoć u svim istočnoevropskim državama od drugih organizacija i ministarstava. Svatko je zainteresiran za sticanje više kvalifikacije za svoj posao; to je također primarni zadatak društvenih službi da dadu najbolje moguće školovanje odraslim radnicima. Financijska pomoć se daje za opremu i normalne potrebe takvih škola (pr. Poljska, Čehoslovačka, Jugoslavija). Radnici koji polaze te škole dobivaju stipendije za školovanje i ispitate.

Školske institucije, od škola do ministarstava prosvjete ili poljoprivrede vode brigu o nastavnom kadru i njegovim kvalifikacijama, zatim izradom i pomoći na izradi nastavnih planova i programa, određivanjem generalnih propisa i pojedinačnim davanjem raznih uputstava reguliraju specifičnosti s kojima se pojedina područja uključuju u obrazovni sistem određene zemlje.

U većini istočnoevropskih zemalja koje su provele kolektivizaciju u poljoprivredi (Albanija, Bugarska, Čehoslovačka, Mađarska, Rumunjska) postoji organizirana mreža škola za obrazovanje odraslih radnika i članova zadruga i redovnih škola za kvalificiranje mladih radnika. U zemljama gdje kolektivizacija nije provedena, ali postoje velika državna gospodarstva (Poljska, Jugoslavija), školovanje odraslih radnika za ta gospodarstva je također organizirano, tamo postoje također škole za stručno kvalificiranje radnika zaposlenih u poljoprivredi i zadrugama.

U 5 zemalja s kolektiviziranom poljoprivredom na više od 95% zemljišta proizvode društvena poduzeća, i proizvodne zadruge. Ostatak čine uglavnom okućnice članova zadruga ili pak mala gospodarstva u brdskim krajevima. U Poljskoj, samo 13,3% obradivog zemljišta je državno, a 1,1% zemljišta je zadružno. U Jugoslaviji 15% zemljišta je društvena imovina, 1% od zadružnih ekonomija, a 84% je vlasništvo privatnih gospodarstava.*

Kao što se razlikuju socijalne strukture, razlikuje se i specifičan je sistem školovanja poljoprivrednih radnika i članova zadruga. Visokim stupnjem kolektivizacije oni trebaju radnike na velikim poljoprivrednim gospo-

* Prema podacima 1966. godine je 21% zemljišta u društvenom vlasništvu.

darstvima obično sa specijaliziranom i mehaniziranom proizvodnjom. Tu zbog toga postoji potreba za školovanje odraslih ali i drugih škola za kvalificiranje radnika. Država i zadružna administracija su odgovorni za školovanje odraslih i za mlade radnike. Napredak tih programa se reflektira na broju škola i broju studenata a oboje se vidi na slijedećim tabelama:

Tabela 2 — Škole za kvalificirane radnike i broj polaznika

Zemlja	Škole	Broj polaznika	Broj kvalifikacija godišnje
Albanija	—	—	—
Bugarska	112	23.628	9.214
Čehoslovačka	139	42.400	10.000
Madžarska	64	—	—
Poljska	197	12.509	6.800
Rumunjska	120	45.147	14.427
Jugoslavija	52	14.656	7.000

Tabela 3 — Kvalificirani i nekvalificirani polj. radnici

Zemlja	Kvalificirani	Nekvalificirani
Albanija	—	—
Bugarska	120.000	1.400.000
Čehoslovačka	320.000	594.000
Madžarska	257.000	916.000
Poljska**	133.000	—
Rumunjska	205.000	—
Jugoslavija**	145.676	131.498

Škole za kvalificiranje radnika se razlikuju po strukama, a traju 2 do 3 godine. Tako u Čehoslovačkoj traju: 2 godine — za mehaničare, peradare, ribare, konjogojce; 3 godine — za voćare, cvjećare, polj. mehaničare, kovače, svinjogojce, ostale stočare.

Između mnoštva vrlo dobrih škola u Bugarskoj, postoji jedna specijalna škola za radnike na irigacionim sistemima koja prima radnike i iz drugih zemalja. Nadalje, u Madžarskoj je 1966. god. održan internacionalni kurs o školovanju kvalificiranih radnika, koji je organizirala Međunarodna organizacija rada, na pojemu su prisustvovali predstavnici 8 zemalja u razvoju. (Lit. 9)

** Podaci se odnose samo na radnike zaposlene na državnim dobrima.
Lit. 9: Bureau International du Travail: Séminaire international sur le développement agricole et la formation des Travailleurs ruraux. Budapest, 12—30 septembre 1966.

Treba istaći da su se razvili neki tipovi škola koje mogu biti od međunarodnog značaja jer mogu služiti i drugim zemljama: škola za irigaciju u Bugarskoj, za slatkovodno ribarstvo u Rumunjskoj, za vinogradarstvo i proizvodnju vina u Mađarskoj, za peradarstvo u Čehoslovačkoj. U svim ovim zemljama postoje škole za poljoprivredne mehaničare i električare. Poljska ima široko razvijene škole za odrasle poljoprivrednike.

Nastavni planovi redovnih stručnih škola za kvalificirane radnike u raznim zemljama na koje se odnosi ova studija pokazuju dosta sličnosti. Primjer Poljske i Jugoslavije mogu ilustrirati ovu situaciju.

U 1969. god. Poljska je imala 3,500.000 privatnih gospodarstava koja drže oko 17,000.000 ha obradivog ili 85,6% zemljišta u Poljskoj. Prosječna veličina tih gospodarstava iznosi, isključivši male parcele nepoljoprivrednika, oko 5,2 ha. Državna gospodarstva imaju 13,3% ukupnog obradivog tla u Poljskoj, a zadruge 1,1%. Politika Poljske može se prikazati sljedećom konstatacijom: — — — »princip stručnog školovanja svih individualnih poljoprivrednika je državna obaveza« (Lit. 10)

Tabela 4 — Specijalne škole za poljoprivrednike u Poljskoj

Škole	Broj	Broj slušača 1966/67	Duljina nastave
Pripreme	2.703	52.521	2 godine
Opće i specijalne	197	12.509	2 „

Nakon ispita polaznici dobivaju diplomu »Kvalificirani poljoprivrednik«.

Poljoprivredni pripremni kolektivi uspostavili su još jednu formu školovanja — kod kuće i na radu — čije trajanje iznosi 3 godine. Program uključuje ispite za usklađenje s nastavnim planovima redovne škole. Po jedan učitelj poljoprivrede je zaposlen kod svakog ovog kolektiva. Za sve savjete, učenici traže svoju školu, odnosno onu, na kojoj polažu ispite. Školovanje poljoprivrednika vrši se također zimskim tečajevima, koji angažiraju svake zime oko 30000 agronoma i polj. tehničara. Daljnja forma školovanja poljoprivrednika su dopisni i vanredni kursevi za odrasle poljoprivrednike; organizirani na raznim poljoprivrednim školama, oni uključuju i redovne kurseve za vozače traktora, specijalne kurseve u školskim centrima sa minimalno 30 upisanih za pojedini program, te redovne kurseve na T. V. Postoje nadalje 23 potpuna informaciona centra koji daju odgovore i osiguravaju stručne savjete u školovanju poljoprivrednika. Isti posao provodi i 167 profesionalnih državnih, te 1420 centara organiziranih u raznim organizacijama proizvodnje, prerade i prometa poljoprivrednih proizvoda, te za opremu i trgovinu sredstvima za poljoprivredu, kao što su polj. mašine, kemijska sredstva za zaštitu bilja i umjetna gnojiva (Lit. 11)

Lit. 10: Polish National FAO Committee: Report on the situation in the Polish Agriculture in 1963—1966. Warszawa, 1967.

Lit. 11: Polish National FAO Committee — op. cit.

Od 1964. godine, Poljska je također uvela »agrominimum program« na modernim i eksperimentalnim gospodarstvima. Ovaj program također služi za školske potrebe, odnosno za školovanje prvenstveno odraslih poljoprivrednika. U skladu s organiziranim školovanjem poljoprivrednika je i seminar o kooperaciji, koji je organizirala Svjetska organizacija za poljoprivredu i prehranu u Poljskoj 1965. godine. Ovo međutim implicira »organizaciju prenošenja nauke u praksu«, a upravo Poljska čini veliki napor da organizira »efikasni i moderni sistem savjetodavne službe« (Lit. 11)

U Jugoslaviji, gdje je 70% zemljišta vlasništvo privatnih poljoprivrednika a 21% društveno, situacija je slična. Ipak, postoji razlika: prosječna veličina privatnih gospodarstava je malena — 1967. godine je bilo 2,600.000 gospodarstava na 8,700.000 ha. Ako se odbije četvrt milijuna hektara vlasništva nepoljoprivrednika, prosječna veličina gospodarstava je oko 4 ha. Osim toga, polovica tih gospodarstava se nalaze na slabo plodnim planinskim krajevima.

U komparaciji sa Poljskom, Jugoslavija nema takve državne aktivnosti na školovanju poljoprivrednika, niti su one provele tako široku aktivnost. Ipak, poljoprivredne stanice, zatim službe kooperacije industrija za preradu i promet poljoprivrednih proizvoda — mesa, mlijeka, povrća, mlinska industrija, eksportna poduzeća, poduzeća za opskrbu gradova i druga, održale su hiljade kraćih kurseva za odrasle poljoprivrednike.

Osim savjeta, stručna pomoć se daje kod prodaje selekcioniranog sjemena, mineralnih gnojiva itd., tako da su prinosi npr. pšenice u Jugoslaviji podvostručeni, prema 1958. g. Slične akcije su organizirane na unapređivanju proizvodnje kukuruza i šećerne repe, a to su tri najvažnije kulture u Jugoslaviji, koje obuhvaćaju oko 60% svih oranica Jugoslavije. Poduzeća mesne industrije su također pomogla unapređenje proizvodnje svinja. Neka mliječna gospodarstva, na primjer u Slavoniji, uvezla su krave visoke mliječnosti i ubrzavaju proces specijalizacije proizvodnje mlijeka na nizu gospodarstava. Privatna gospodarstva u Jugoslaviji neće moći napredovati kao u Poljskoj, jer su malena a osim toga nisu ni arondirana. Naime, maksimum obradive površine privatnih gospodarstava, prema zakonu o agrarnoj reformi iznosi 50 ha u Poljskoj, a samo 10 ha u Jugoslaviji.

III

SREDNJE POLJOPRIVREDNE ŠKOLE I OBRAZOVANJE

Organizacija srednjih poljoprivrednih škola i srednjeg poljoprivrednog obrazovanja varira u zemljama istočne Evrope vrlo znatno. Školovanje traje od 3 do 5 godina, većinom 4 godine. U Čehoslovačkoj traju 5 godina — iako je ta zemlja sa devetgodišnjim osnovnim obrazovanjem; istovremeno u Poljskoj traju 3 godine.

Lit. 11: Polish National FAO Committee — str. 71.

Tabela 5 — Srednje poljoprivredne škole (tehnikumi) i studenti, 1967. god.

Zemlja	Škole	Učenici	Plan. potrebe 1975. god.
Albanija	?	?	?
Bugarska	36	7.773	?
Čehoslovačka	34	27.901	100.000
Mađarska	40	?	?
Poljska	65	7.330	59.695
Rumunjska	59	16.940	?
Jugoslavija	30	12.863	?

Ove škole su većinom bile slične, općeg tipa, danas su većinom specijalizirane: za uzgoj stoke, mehanizaciju, zaštitu bilja, proizvodnju voća, vinogradstvo, ribarstvo, cvjećarstvo, melioracije tla itd.

Može biti od interesa da se spomene da Rumunjska ima jednu srednju ribarsku školu, ali da o njoj ne vodi brigu ministarstvo poljoprivrede, nego ministarstvo industrije. Ova ima vrlo dobre izgledе.

Danas, tehničke škole u svim zemljama su većinom završnog tipa i ne daju pravo upisa, bez prijemnog ispita na poljoprivredne fakultete. U nekim slučajevima međutim apsolvanti ovih škola sa odličnim ili i vrlo dobrim ocjenama mogu upisati bez prijemnog ispita na više poljoprivredne škole i na polj. fakultete odnosno na fakultetske odjele.

VIŠE VIŠE POLJOPRIVREDNE ŠKOLE I OBRAZOVANJE

Zbog vrlo velike potrebe visokokvalificiranih specijalista, odgovarajući željama poljoprivrednih tehničara kao i vrlo malog broja maturanata gimnazija da steknu nove kvalifikacije, neke zemlje su osnovale »više« poljoprivredne škole, a postoje samo u Mađarskoj, Rumunjskoj i Jugoslaviji.

Tabela 6 — Više poljoprivredne škole i studenti

Zemlja	Škole	Studenti	Diplomirali 1962—1967
Mađarska	15	?	?
Rumunjska	4	379	?
Jugoslavija	10	1.552	2.071

U Jugoslaviji, ovakove škole su bile organizirane po modelu njemačkih »Ingenieur Fachschulen«. Iza diplome studenti dobivaju naslov »inženjeri« (poljoprivrede, mehanizacije, proizvodnje bilja, zaštite bilja) itd. Da se izbjegne konfuzija, to je izazvalo potrebu mijenjanja titula apsolvantata fa-

kulteta i visokih škola; ovi su dobili titulu »dipl. inž.« Upis u ove škole je otvoren apsolutima srednjih škola, ali i svršenim učenicima osnovnih stručnih škola i odraslima sa sličnim kvalifikacijama. Međutim, ove škole ne daju ipak svuda ni jednaku titulu, kao npr. »inženjer« u Jugoslaviji. Pitanje je međutim da li je racionalno podržavati ove škole. One su kritizirane vrlo mnogo, i njihova budućnost ovisi o izradi novih planova razvoja narodne privrede i obrazovanja i potreba stručnjaka. Sigurno je ipak da kao i poljoprivredni tehničari i viši polj. tehničari također trebaju imati mogućnost dopunskog školovanja.

Služba dopunskog školovanja poljoprivrednih tehničara

Organizacija ovog doškovanja razlikuje se u raznim zemljama. U Mađarskoj je to briga ministarstva poljoprivrede. Šest srednjih poljoprivrednih škola organizira odgovarajuće tečajeve za usavršavanje; to su centri za doškovanje poljoprivrednih tehničara. One daju titule i također su odgovorne za usavršavanje »viših poljoprivrednih tehničara«.

U Čehoslovačkoj škole već tradicionalno vode brigu o kasnijem napretku svojih apsolutenata. Ovaj posao planiraju i organiziraju te škole s odgovarajućim ministarstvom, obično na sugestiju poljoprivrednih organizacija, uglavnom zadružnih.

U Bugarskoj i u Rumunjskoj to je briga ministarstava poljoprivrede i djelomično zadružnih organizacija i državnih gospodarstava.

IV

VISOKO POLJOPRIVREDNO OBRAZOVANJE

Prošlih godina u Istočnoj Evropi je značajno povećan broj poljoprivrednih fakulteta i visokih škola koje daju visoko obrazovanje u poljoprivredi (uključeni pod nazivom »poljoprivreda«: uzgoj stoke, hortikultura, agrarna ekonomika, mehanizacija, proizvodnja bilja, zaštitu bilja, agronomija itd.). Povećanje broja škola i studenata je očigledno iz tabela 7 i 8.

Tabela 7 — Poljoprivredne visoke škole prije i iza II svjetskog rata

Zemlja	Visoke škole (prije rata)	Visoke škole 1969.
Albanija	—	1
Bugarska	2	6
Čehoslovačka	2	8
Mađarska	5	6
Poljska	5	17
Rumunjska	3	7
Jugoslavija	2	7
	19	52

Tabela 8 — *Studenti 1938. i 1967. god., broj diplomiranih i predviđene potrebe prema nacionalnim planovima*

Zemlja	S t u d e n t i		Diplomirani		Planske potrebe 1975.
	1938.	1967.	godišnje	1945—67.	
Albanija	?	?	?	?	?
Bugarska	900	7.603	1.663*	19.000	?
Čehoslovačka	996	12.944	2.000**	20.000	23.639
Mađarska	701	7.190	1.300**	?	?
Poljska	2.000	17.337	3.514*	21.180	37.520
Rumunjska	1.272	6.119	1.200**	23.760	?
Jugoslavija	1.000	5.656	774**	16.000	?

* 1967. god.

** trogodišnji prosjek

Vrijeme studiranja na raznim polj. fakultetima varira i iznosi 4 godine u Jugoslaviji, 5 godina u Mađarskoj, Poljskoj, Čehoslovačkoj i Rumunjskoj, a 4, 5 u Bugarskoj, s izuzetkom fakulteta za mehanizaciju, gdje je trajanje studija 5 godina.

Uvjeti studija su također različiti u raznim zemljama, pa čak i na raznim fakultetima. U pravilu, upis se vrši uglavnom iz općih škola drugog stepena, odnosno iz gimnazija, liceja itd.

Redovni tečajevi su organizirani za redovne studente, na nekim školama također skraćeni tečajevi za izvanredne studente, a postojali su i dopisni tečajevi.

Neposredno iza II svjetskog rata zbog velike potrebe stručnjaka u poljoprivredi, mnogi od novih kao i starijih fakulteta su organizirali osim redovnih tečajeva specijalne dnevne ili pak večernje, kao i dopisne tečajeve. U nekim zemljama zakon dozvoljava trajanje izvanrednog studija za 1 godinu dulje nego za redovni studij. Ti specijalni skraćeni ili pak dopisni kursevi su brzo nastajali, trajali su ponegdje samo nekoliko a drugdje čak i dvadeset godina, a posljednjih godina su uglavnom nestali, u većini zemalja.

U pravilu u svim zemljama upis je uvjetovan prijemnim ispitima. Ipak, na nizu fakulteta prijemni ispit nije obavezan za apsolvente općih škola II stepena i odgovarajućih srednjih škola sa odličnim i vrlo dobrim ocjenama. Nadalje, upis je limitiran kapacitetom laboratorija, nastavnih dvorana itd. U slučaju da se javi previše reflektanata, kriteriji upisa postaju stroži. Sistem stipendija je široko razvijen, da osigura odgovarajuće stručnjake za podmićenje potreba nacionalnih planova razvoja poljoprivrede. Na primjer, 1968/69. škol. godine u Poljskoj od ukupno 16.000 studenata, 10.317 je primalo stipendije. Slična je situacija u Mađarskoj, Bugarskoj i Rumunjskoj.

U sistem stipendija Jugoslavija je uvela sistem kreditiranja studenata iz državnog fonda. Iza diplomiranja apsolventi vraćaju zajam u ratama. S namjerom da studenti bolje uče, apsolventi sa vrlo dobrim ocjenama i koji diplomiraju u određenim rokovima, ne vraćaju zajam, a oni koji ne diplomiraju, uopće ili na vrijeme vraćaju čitav zajam.

Studentski domovi i restorani postoje u svim zemljama u blizini fakulteta, te također na demonstracijskim i eksperimentalnim gospodarstvima. Studentski domovi osiguravaju smještaj za studente od 30% u jednim, do 70% u drugim zemljama.

U svim zemljama nastavni planovi su standardizirani i propisani od odgovarajućih institucija državne uprave. (Savjet ministara u Poljskoj, ministarstva prosvjete i kulture i ministarstva poljoprivrede u Bugarskoj, Čehoslovačkoj, samo ministarstva poljoprivrede u Mađarskoj). Samo u Jugoslaviji, nastavne planove određuju samoupravni organi na fakultetu ili visokoj školi, koji ne samo da utvrđuju nastavne planove, nego također i statute ustanove. Ova tijela određuju i način izbora dekana, prava i dužnosti profesora, asistenata, studenata i svih članova fakulteta, kao i plaće i honorare za izvanredne poslove, od nastavnika do pomoćnog osoblja. Odgovarajući na probleme koji utječu na život i rad studenata, ovaj sistem također osigurava učešće studenata u upravljanju fakulteta, osigurava njegove veze sa poljoprivrednim organizacijama itd. To omogućava da ustanova vodi računa o potrebama poljoprivrede, o pomoći apsolventima da zadovolje potrebama prakse i školovanja za naučni rad. Sistem omogućuje istovremeno vezu između ustanove i njenih ranijih studenata, pomažući njihov stalan profesionalni napredak i davanje permanentne pomoći i savjeta. Zbog toga, samoupravna tijela fakulteta izabrana od samog fakulteta, imaju također vanjske članove, predstavnike organizacija koje mogu pomoći fakultetu. To su predstavnici poslovnih asocijacija, zatim organizacija proizvodnje, preradu i promet poljoprivrednih proizvoda, udruženja poljoprivrednih inženjera i tehničara, predstavnici izvršnih organa regionalne administracije itd.

Na taj način, ta samoupravna tijela predstavljaju realnu vlast na fakultetu. Ona također potvrđuju izbor nastavničkog kadra s izuzetkom redovnih profesora; izbor ovih obično potvrđuje posebni organ, obično univerzitetski savjet. Posebna komisija sastavljena od profesora raznih fakulteta uključiv i onog za koji se profesor bira, ocjenjuje natječaj i daje sugestije, Vijeće nastavnika bira, a fakultetski savjet potvrđuje izbor nastavnika. Za redovne profesore potvrdu obično vrši univerzitetski savjet.

Postdiplomska nastava i školovanje nastavnika

Školovanje nastavnika je u poratnom periodu napredovalo u svim istočnoevropskim zemljama. U svim zemljama postoje posebne vladine ustanove za dopunsko školovanje, »za obnovu znanja« nastavnika u osnovnim i stručnim tehničkim školama II stupnja. Ove institucije se često nalaze u odgovarajućim ministarstvima, najčešće kod ministarstva prosvjete i kulture.

U Mađarskoj postoji Institut za postdiplomsko usavršavanje, koji se bavi specijalno dopunskim obrazovanjem diplomiranih agronoma. U Čehoslovačkoj, Rumunjskoj i Bugarskoj postoje posebna odjeljenja ministarstava za doškoloavanje nastavnika. Problemom, kako i gdje voditi brigu o doškoloavanju nastavnika, uz učešće ministarstva, ali i profesionalnih i naučnih ustanova, bave se: u Bugarskoj, Pedagoški institut Bugarske akademije nauka; u Čehoslovačkoj — Institut za istraživački rad u nastavi; u Mađarskoj — Nacionalni pedagoški institut; u Rumunjskoj — Institut pedagoških nauka; u Jugoslaviji — Jugoslavenski institut za pedagoška istraživanja.

Postdiplomsko doškoloavanje diplomiranih na svim nivoima, a naročito nastavnika je ekstremno važni faktor i uvjet poljoprivrednog napretka i brzog razvoja.

Sistem postdiplomskog doškoloavanja za nastavnike i za diplomirane na svim nivoima se u raznim zemljama razlikuje. Treba istaći da Čehoslovačka ima najdužu tradiciju i dugotrajni običaj da se diplomirani stručnjaci sa svakog fakulteta sastaju svake pete godine na fakultetu. Ove sastanke koristi ministarstvo poljoprivrede da ustanovi potrebe i želje pojedinih stručnjaka u vezi s profesionalnim napredovanjem i za planiranje potrebe duljih i kraćih kurseva. Čehoslovačko ministarstvo poljoprivrede ima posebni odjel za te poslove. U vezi s time, citiramo, prema jednoj knjizi (lit. 13): »Kontinuirani progres nauke i tehnike u poljoprivredi traži sistematsko doškoloavanje diplomiranih. Fakulteti organiziraju postdiplomske studije slijedećih tipova:

1. *periodični kursevi za osvježivanje znanja*; njihov je cilj da upoznaju učesnike sa najnovijim informacijama na području nauke i tehnike, za određeni vremenski interval;
2. *široki studijski kursevi*; njihov je zadatak da pomognu diplomiranim da steknu profesionalnu prekvalifikaciju, da studiraju drugu granu (npr. stručnjak za stočarstvo da stekne kvalifikaciju za organizaciju i ekonomiku proizvodnje);
3. *studij za specijalizaciju*; njegov je zadatak da doškoluje, u vezi s potrebama poljoprivrede, uske specijaliste.

Takvi postdiplomski kursevi traju 1 do 3 semestra. Pojedinoj grani predaju sveučilišni profesori, naučni radnici iz instituta i drugi eksperti!

Ne samo u Čehoslovačkoj, nego u svim istočnoevropskim zemljama, ministarstva poljoprivrede i ministarstva prosvjete vode brigu o doškoloavanju diplomiranih, a posebno nastavnika. Ona organiziraju dulje i kraće kurseve. Osim toga, zainteresirane organizacije, prvenstveno zadružni savezi,

državna polj. poduzeća, udruženja mašinskih stanica, itd. organiziraju razne kurseve, kod sebe ili na fakultetu.

1969. godine je UNESCO organizirao i pomogao jedan kurs za doškolovanje nastavnika na srednjim poljoprivrednim školama u Njitra, u Čehoslovačkoj.

U Mađarskoj, Institut za postdiplomske studije zajedno s ministarstvom poljoprivrede, vodi brigu o svemu visoko kvalificiranom kadru za poljoprivredu. On organizira sve kurseve koji se održavaju na fakultetima ili na institutima. Svi nastavnici poljoprivrede na stručnim školama moraju proći dvosemestralni pedagoški kurs.

U Rumunjskoj, Bugarskoj i Poljskoj, ministarstva poljoprivrede vode obično brigu o doškolovanju univerzitetski obrazovanih, naročito nastavnika. Oni moraju završiti dvosemestarski pedagoški kurs ili četvrosemestarski dopisni kurs.

Jugoslavija, osim spomenutog instituta, nema centralne službe za organizaciju kurseva za dopunsko školovanje univerzitetski obrazovanih. To je briga institucija u kojima su svi zaposleni, do raznih udruženja i fakulteta.

Postdiplomska nastava za naučne radnike

Visoki stupanj postdiplomskih studija za naučne i nastavne radnike je organiziran na većini poljoprivrednih fakulteta i visokih škola u svim zemljama Istočne Evrope. Postoji četirisemestarski postdiplomski studij za sticanje titule »magister nauka« u Jugoslaviji. Kurs za studij za titulu »Kandidat poljoprivrednih nauka« traje 2 godine (npr. Poljska) ili 3 godine (Čehoslovačka, Rumunjska, Mađarska). Doktorat poljoprivrednih nauka daje u Rumunjskoj samo Poljoprivredni univerzitet. U Mađarskoj i Bugarskoj tu titulu daje Akademija poljoprivrednih nauka. U Jugoslaviji, Čehoslovačkoj i Poljskoj daju ih svi fakulteti.

Poboljšanje organizacije poljoprivrednih fakulteta

Problemi poboljšavanja organizacije poljoprivrednih fakulteta postoje u svim istočnoevropskim zemljama. Zavisno o situaciji u pojedinoj zemlji, oni se mogu riješiti brže ili sporije. Ovi problemi su unapređivanje nastavnih planova, broja upisanih studenata, stipendija, studentskih domova, školskih i eksperimentalnih farmi, uvijek prisutni problem modernizacije opreme itd.

Brojni fakulteti — u Mađarskoj, Rumunjskoj, Poljskoj, Čehoslovačkoj, Jugoslaviji su najvećim dijelom novo izgrađeni i bolje projektirani nego tradicionalni fakulteti u zapadnoevropskim zemljama. To se vidi ne samo po broju dvorana i studentskih domova, nego djelomično i po broju i veličini pokusnih i nastavnih ekonomija. Tako fakultet u Sofiji ima 300 ha pokusnih

površina i 3000 ha nastavnih; fakultet u Bukureštu 600 ha za pokusne potrebe, a Zavod za vrtlarstvo ima 20 staklenika, raznih tipova, te još 3 ha staklenika instituta uz fakultet; fakultet u Varšavi ima 4.063 ha, u Krakovu 1.569 ha, u Olsztinu 9.252 ha, u Poznanju 3.780 ha, u Ščecinu 1.497 ha, u Pragu 8.674 ha, u Brnu 2.743 ha.

Postoji niz pitanja koja fakulteti trebaju rješavati; od ovih, neka su rješiva brzo, neka sporo. Neka se mogu riješiti brzo, na primjer:

1. Pitanje dopisnih i izvanrednih kurseva, koji po svojoj naravi ne mogu nadomjestiti redovni studij. Njih treba napustiti — to je opće mišljenje stručnjaka u svim zemljama. Ipak, oni još postoje na nizu fakulteta;

2. Uvođenje predmeta »Osnovi prehrane čovjeka« na sve poljoprivredne fakultete. Izgleda jako nelogično da visokokvalificirani poljoprivredni stručnjaci i specijalisti za proizvodnju hrane trebaju znati ishranu bilja i ishranu stoke, a ne i ishranu čovjeka;

3. Uvođenje predmeta »Kućna ekonomika«.

4. Veća specijalizacija pojedinih fakulteta. Tako npr. Jugoslavija ima 6 fakulteta i 1 visoku školu za poljoprivredu. Ona proizvodi i mediteranske kulture uz Jadransko more, ali ni jedan fakultet ne osigurava studij ni doškolovanje diplomiranih na problematici mediteranskih kultura i specifičnih problema krša. Rješenje ovog problema nije samo potreba Jugoslavije, nego također otvara vrata mogućnostima kolaboracije sa brojnim mediteranskim zemljama (lit. 14)

Ima mnogo pitanja koja se mogu rješavati i ona će se rješavati. Međutim, osnovni problem s kojim se susreću svi istočnoevropski fakulteti je problem organizacije naučnog, nastavnog, savjetodavnog i projektantskog rada na fakultetu.

U nekim zemljama problem koordinacije naučnog, nastavnog, savjetodavnog i projektnog rada je riješen relativno dobro. Takav je primjer Bugarska. »Fakulteti« su zaduženi za nastavu, a nastavnici izvode i naučni rad na fakultetima i van njih, koji organizira i koordinira Akademija poljoprivrednih nauka. Akademija također organizira naučni rad putem svojih stanica. Prenošenje rezultata je zadatak ministarstva poljoprivrede, koje također izrađuje projekte razvoja državnih i zadružnih gospodarstava, voćnjaka, vinograda, irigacionih sistema, određuje tipove i mjesta vinarskih podruma, poduzeća za preradu voća, povrća, mlijeka, mesa itd. U Bugarskoj, 28 rajonskih poljoprivrednih stanica sa tradicijom od 50 godina, izvršile su ogromni posao, proučavajući pojedina područja, i osigurale bazu za zoniranje i specijalizaciju poljoprivredne proizvodnje za sve regije Bugarske. Na svojim eksperimentalnim poljima one ispituju i daju preporuke, npr. za proizvodnju pojedinih sorata breskve ili vinove loze. Tako stanica Varna ispi-

Lit. 14: Josip Kovačević: O potrebi osnivanja poljoprivrednog fakulteta za jadransko područje krša »Univerzitet danas«, 1962, sv. 7—8.

tuje 400 sorata grožđa na 170 ha pokusnih polja. Stanica Pomorje ima 600 ha pokusnih voćnjaka i ispituje 220 sorata breskve iz čitavog svijeta, uključiv Vietnam i Kinu.

Ove stanice su eksperimentalne, demonstracijske i savjetodavne institucije i čak izrađuju i projekte za neke poljoprivredne investicije. Čitav eksperimentalni rad je organiziran i koordiniran kod Akademije poljoprivrednih nauka. Zato Bugarska ima efikasnu organizaciju, koja je projektirala rekonstrukciju bugarske poljoprivrede, organizirala, kontrolirala i koordinirala investiranje u poljoprivredu. Oni ipak misle da bi i istraživački rad trebalo unapređivati i organizirati putem fakulteta.

S druge strane, npr. u Poljskoj, preveliko značenje je dato fakultetima kao nastavnim ustanovama. Istraživački rad je zauzeo mjesto prvenstveno u drugim institucijama, a koordinacija nije provediva, jer »naučni rad u poljoprivredi pomaže sedam ministarstava« (lit. 15)

Slična situacija je u Rumunjskoj. Fakulteti imaju najbolje kadrove, sa velikim naučnim potencijalom i iskustvom, ali instituti imaju novac i veći potencijal naučnog rada.

U Čehoslovačkoj i Mađarskoj, kao i u Poljskoj, nastavni aspekti fakulteta su prenaplašeni. Fakulteti nemaju previše sredstava za naučni rad. Koordinacija istraživanja je provedena također kroz akademije nauka.

U Jugoslaviji, princip samoupravljanja je proveden u 6 republika. Konsekventno, Federacija koordinira samo onaj dio istraživanja, koji ona financira. I ovdje, prenaplašena je nastavna uloga fakulteta i fakulteti nemaju sredstava za naučni rad, usprkos postojećih laboratorija i dobrih kadrova. Financijska sredstva za naučni rad su u rukama raznih instituta i poduzeća. Neka velika poduzeća također organiziraju svoje institute. Koordinacija istraživanja ne odgovara. Republička ministarstva poljoprivrede ne postoje. Savjetodavna služba ne može zadovoljiti rastuće potrebe, jer planska služba za poljoprivredu je nedostatno specijalizirana. Samo Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu je organizirao svoju djelatnost kao naučna, nastavna i savjetodavna ustanova. Ovakva orijentacija pokazuje dobre izglede za razvoj. Na takvom putu optimalno se koriste fakultetski kadrovi i laboratoriji za naučni rad. Svojom savjetodavnom službom, kao institucija je u mogućnosti da direktno pomaže poljoprivredne organizacije, a ta pomoć nije ograničena samo na školovanje i doškolovanje kadrova.

Slični problemi i rezultati će se jednom vjerojatno moći javiti kad se prostudira problem zapošljavanja diplomiranih a naročito kad se prostudira problem kako pojeftiniti troškove nastave (tako da se fakulteti — i više angažiraju ne samo u nastavi). Ovi troškovi su veliki i iznose u Čehoslovačkoj po jednom diplomiranom 612.218 kruna ili 38.263 dolara.

Lit. 15: Polish National FAO Committee Report, op. cit., str. 73.

ULOGA INTERNACIONALNIH AGENCIJA I POMOĆI U RAZVOJU U ISTOČNOJ EVROPI

Kao i u ostalom svijetu, sistemi školovanja za poljoprivredni razvoj u Istočnoj Evropi imaju neke osnovne sličnosti i izvjesne razlike. Efikasnost raznih sistema također varira. Najbolji sistemi općenito su bez sumnje oni, koji koriste dobra iskustva drugih zemalja, ugrađena na uvjete zemlje koja je u pitanju. Kontinuirana razmjena ideja i iskustava između zemalja na internacionalnom nivou je od izvanredne važnosti za budućnost. Moglo bi dakle biti od velike koristi svim zemljama, ako internacionalne agencije, prvenstveno FAO, UNESCO i ILO mogu pomoći taj proces, omogućujući razmjenu ideja i iskustava održavanjem seminara, studijskih grupa itd. Takve informacije bi ne samo mogle pomoći napredak novih ideja u Istočnoj Evropi, nego bi se neka iskustva mogla koristiti u zemljama u razvoju.

Svjetska konferencija o poljoprivrednom školovanju predstavlja mogućnost za diskusiju buduće suradnje na tom polju i po prvi puta daje priliku tim internacionalnim agencijama da direktno surađuju sa svim državama koje mogu dati doprinos napretku putem iskustva.

Za sada, bez sumnje ima relativno malo aktivnosti bilo koje ili zajedno od 3 međunarodne agencije na području poljoprivrednog obrazovanja, ali nekoliko primjera mogu ilustrirati redovne intervencije takve vrsti, koje su najpoželjnije. U Čehoslovačkoj u 1969. god. UNESCO je pomogao organizaciju seminara za nastavnike srednjih poljoprivrednih škola u Njitri. U 1966. god. ILO je pomogao organizaciju seminara za školovanje kvalificiranih radnika u Mađarskoj. FAO je u Poljskoj 1969. god. organizirao seminar o kooperaciji. Takve internacionalne aktivnosti nisu korisne samo za zemlju domaćina nego pomažu da se njihova iskustva, njihove specifičnosti i njihov napredak prenesu i drugima.

Veliki posao napretka u školovanju za poljoprivredu u Istočnoj Evropi načinjen je u poratnim godinama. Sistem školovanja, uzevši u obzir brzi ekonomski razvoj i svježije ideje koje su to omogućile su dovele, kako je izloženo u studiji, do mnogo novih ideja. Vjerojatno je da mnoge od tih ideja trebaju biti ispitane u zemljama u razvoju, kod određivanja budućnosti svojih vlastitih sistema. U tom kontekstu je sugerirano da Istočna Evropa može dati važni doprinos napretku razvoja svježih mišljenja u raznim aspektima poljoprivrednog obrazovanja.

Neki primjeri mogu pokazati iskustva koja mogu biti od koristi. U Bugarskoj je postignuto veliko iskustvo s malim sistemima za navodnjavanje i školovanjem radnika za te sisteme. Rumunjska ima značajne

mogućnosti za proizvodnju riba i za razvoj ribarskih škola. Mađarska je načinila veliki napor da organizira školovanje i doškovanje kvalificiranih radnika i tehničara. Čehoslovačka ima dugu tradiciju postdiplomskih studija za visokokvalificirane, a Poljska ima odličnu savjetodavnu službu i veliko iskustvo u razvijanju kooperacije između malih farmera i prerađivačke industrije. Najrazvijeniji fakulteti Jugoslavije daju mnogo doprinosa u sticanju iskustava, ali Novi Sad koji se razvio kroz deset godina kao naučna, nastavna i savjetodavna ustanova, može dati najvrednije ideje.

To su samo izolirani primjeri, ali čitava regija Istočne Evrope može dati mnogo ideja i mnogo korisne pomoći ostalim zemljama, dajući prilike za diskusije i razmjenu pogleda.