

KAI KURIE MOKSLINĖS INFORMACIJOS
EFEKTYVUMO ŽEMĖS ŪKYJE TYRIMŲ
REZULTATAI (PAGAL UZSIENIO LITERATŪROS
MEDŽIAGĄ)

JULIUS SIMKEVICIUS

Kiekvienas naujovės įdiegimas gamyboje yra sudėtingas procesas, susidedantis iš visos eilės pakopų. Amerikiečių mokslininkas, Viskonsino universiteto prof. Wilkening'as straipsnyje, išspausdintame „Research bulletin“ 1953 m. Nr. 183, teigia, kad naujovės įdiegiamos žemės ūkio gamyboje pereina šias fazes:

1) žemdirbys įgyja įžangines žinias apie kokią tai naujovę arba metodą — informacijos fazė,

2) įžanginė informacija būna papildoma naujomis išsamesnėmis žiniomis — pažinimo fazė,

3) susipažinęs su nauju metodu, žemdirbys bando jį kritiškai vertinti — vertinimo fazė,

4) žemdirbys svarsto naujovės įdiegimo esamomis sąlygomis galimybes — įsitikinimo fazė,

5) įsitikinęs, kad ši naujovė tinkama praktikoje, sudaro bandymo fazę,

6) galutinis įsitikinimas pritaikyti naują praktikoje — nutarimo fazė.

Kitas amerikiečių informatikos teoretikas Rogers'as Niujorke 1962 m. išleistoje knygoje „Diffusion of innovations“ rašo, kad naujovės adaptacijos procesas susideda iš sekančių pakopų:

1) sudominimo fazės — (awareness stage)

2) susidomėjimo fazės — (interest stage)

3) įvertinimo fazės — (evaluation stage)

4) bandymo fazės — (trial stage)

5) adaptacijos fazės — (adoption stage).

Vokiečių informatikos specialistas H. Rheinwald'as, ilgai tyrinėjęs naujovių įdiegimo žemės ūkyje kelią ir paskelbęs savo tyrimų rezultatus knygoje „Landwirtschaftliche Beratung“, Bonn—München—Wien, 1956 m. psl. 76, rašo: „Zemdirbio nutarimas įdiegti naujovę gamyboje susiskaido į 4 pagrindinius etapus:

1) susipažinimas su problema, tapusia impulsu įdiegiant naujovę žemės ūkio gamyboje (die Erkenntnis und Definition),

2) reikalingos informacijos rinkimas (das Sammeln von Informationen),

3) įvairių sprendimo būdų analizė — galutinio tikslo atsiekimas, galimi rezultatai, rizika, naujovės įdiegimo išlaidos (die Analyse der möglichen Handlungswesen),

4) galutinis sprendimas įdiegti naują gamyboje (die eigentliche Entscheidung).

Panašias išvadas savo veikalė priėjo Australijos informatikos specialistai Emery ir Oeser „Information, decision and action“, Melbourn university press, 1958.

Keliais bruožais susipažinę su naujovės įdiegimo gamyboje pakopomis, susipažinkime ir su mokslinės informacijos įdiegimo gamyboje rezultatais.

Nauja mokslo šaka — naujovių įdiegimo gamyboje ekonomika nagrinėja įvairius ekonominius reiškinius ir procesus, susidariusius naujų mokslo atsiekimų įdiegimo gamyboje, pasižymintioje ekonominiu efektyvumu, dėka. Anksčiau žemės ūkis ir žemdirbių švietimas buvo traktuojami atskirai. Tiktai neseniai į juos imta žiūrėti kompaktiškai, kaip į ūkininkų atsiekimų pagrindinį faktorių. Tokiu būdu žemės ūkis ir naujovių įdiegimas yra neatskiriama elementai.

Naujovių įdiegimo gamyboje ekonomika taip pat nagrinėja žemdirbių savivietos ir naujovių įdiegimo rentabilumą. Jai nesvetimi mokslinės informacijos ir švietimo išlaidų klausimai, ji nagrinėja specialistų tobulinimosi klausimus, nurodo efektyviausius mokslo naujovės kelius į gamybą.

Naujovių įdiegimo gamyboje ekonomika pradžioje tyrinėjo pramonės objektus ir tik dviejų paskutinių dešimtmečių laikotarpyje savo tyrimus nukreipė ir į žemės ūkį.

Žemdirbių švietimo rezultatai matomi Vokietijos Federatyvinėje Respublikoje (Hanoverio apskrityje) pravestuose tyrimuose. Čia buvo tyrinėtas rentabilumas tų ūkių, kuriuos paveldėjo jauna, specialiai žemės ūkio išsimokslinimą įgijusi karta, perėmusi savo bėmokslių tėvų ūkius.

Penkerių metų laikotarpyje stebėti šie rezultatai:

kviečių derlius iš 1 ha — tėvų valdomuose ūkiuose — 20 cnt, jų vaikų — 28,6 cnt;

rugių derlius iš 1 ha — tėvų — 18 cnt, vaikų — 25,2 cnt;

avižių derlius iš 1 ha — tėvų — 19,5 cnt, vaikų — 28 cnt;

bulvių derlius iš 1 ha — tėvų — 160 cnt, vaikų — 238 cnt.

Investicijos naujos žemdirbių kartos specialiam mokslui davė 50 proc. der-

lius padidėjimą („Forschung und Beratung“, 1964 m. Nr. 7).

Japonija, pasižyminti aukštu informatikos lygiu įvairiose gamybos srityse, šalis, neturinti beraščių, gauna 40 cnt ryžių derlių iš 1 ha.

Filipinai, kur beraščių skaičius siekia 50 proc., gauna 20 cnt ryžių iš 1 ha.

Indonezijoje, kurioje beraščių skaičius siekia net 93 proc. — ryžių derlius iš to paties žemės ploto siekia vos 10 cnt (t. y. 25 proc. mažiau negu Japonijoje).

Svedų ekonomistas Westermarks 1961 m. Stokholme išleistoje monografijoje „The human factor and success in Farming“ pateikia grynų pajamų palyginamuosius davinius įvairaus dydžio ūkiuose bėmokslių ir išsimokslinusių ūkininkų tarpe. Štai keli pavyzdžiai:

Okių dydis	Bėmokslių ūkininkų pelnas	Išsimokslinusių ūkininkų pelnas
5—10 ha ūkyje	1938 kronų	1968 kronų
10—20	1949	2164
20—30	2634	2718
30—550 „	2641 „	3383 „

vidutiniškai: 1910 2403

Išsilavę fermeriai pasiekia gamyboje geresnių rezultatų dėl to, kad gali sekti mokslo naujoves ir pritaikyti jas praktikoje, geriau ir našiau organizuoti gamybą, pritaikyti naują techniką, tiksliau panaudoti valstybės teikiamą paramą, pasinaudoti žemės ūkio organizacijų pateikiama mokslinė informacija.

Naujovių įdiegimo gamyboje efektyvumas neįmanomas pasiekti greitai laiku. Ekonomistai mano, jog kapitalo investavimas švietimui, naujovių įdiegimui duoda efektyvius rodiklius maždaug po 3—5 metų.

Žemės ūkio mokslinės informacijos įdiegimo gamyboje svarbu susipažinti su informacijos pateikimo metodais, at-

kreipiant dėmesį į pačius efektyviausius bei rentabiliausius.

Amerikiečių mokslininkų C. Wilson ir G. Gallup knygoje „Extension teaching methods“, išleistoje 1951 m. Vašingtone, pateikti šie žemės ūkio mokslinės informacijos ir naujovių pateikimo keilai:

1) netiesioginiai poveikiai (indirect influences) — kaimynų, gamybos pirmūnų pavyzdžiai,

2) grupiniai kontaktai instruktoriaus su žemės ūkio darbuotojais (personal group contacts),

3) individualūs kontaktai (personal individual contacts) — individualūs patarimai, pirmaujančių ūkių apžiūros,

4) masinės priemonės (mass communication) — knygos, laikraščiai, biuleteniai, lapeliai, plakatai, radijo ir televizijos laidos.

Minėti mokslininkai teigia, kad JAV 100-tui technologinių inovacijų 77-ios įdiegtos I ir II informacijos perteikimo grupės dėka, 23 inovacijos įdiegtos gamybos masinių priemonių dėka. Panašūs rezultatai gauti pravedus tyrimus 50-tais metais Olandijoje, Danijoje, Švedijoje, Didžiojoje Britanijoje, Prancūzijoje ir Graikijoje. C. Wilsonas pažymi, kad žemės ūkio spaudos poveikis, diegiant naujoves žemės ūkyje, vidutiniškai siekia 18,2 proc., o diegiant naujoves namų ūkyje — 14,3 proc.

1957 m. praversti bandymai JAV, kokiais kanalais pasiekia naujovės 3 žemės ūkio gamybos baruose, parodė, jog žemės ūkio spauda pasižymėjo 30,7 proc. efektyvumu diegiant naujoves kovoje su žemės ūkio kenkėjais, 35,5 proc.— tobulinant žalių pašarų si-

losavimą ir 33,1 proc.— įdiegiant naują žemės ūkio techniką.

JAV informatikos specialistai mano, kad 1 doleris, investuotas žemės ūkio spaudai, duoda šešis kartus geresnius rezultatus negu panaudojus jį parodų ruošimui.

Olandų žemės ūkio ekonomistas E. de Vries 1958 m. Wageningen mieste išleistoje knygoje „Economic aspect of Rural extension“ pažymi, kad Olandija žemdirbių švietimui ir žemės ūkio mokslo naujovių įdiegimui gamyboje skiria 2,25 proc. bruto globalinės žemės ūkio produkcijos, o tai sudaro 4 proc. netto produkcijos.

1965 m. šiam tikslui buvo išleista 150 mil. Olandijos guldenų. Vidutiniškai vienam ha dirbamos žemės švietimo reikalams investicijos siekia 60 Olandijos guldenų.

Esant 1200 Olandijos guldenų kapitaliniams įdėjimams vienam ha dirbamos žemės, švietimo reikalams skiriama 5 proc. Tai aukščiausias Europoje rodiklis. Reikia pažymėti, kad Olandija turi vieną iš geriausių Europoje žemės ūkio mokslinės informacijos tiekimo sistemų. Tuo tarpu žemės ūkio specialistai pasiektais rezultatais nėra patenkinti ir mano, kad jis dar neatitinka visų poreikių. Daugelyje Europos šalių (pav., Turkijoje, Portugalijoje, Ispanijoje) šis rodiklis siekia vos 0,5 proc. netto žemės ūkio produkcijos.

Kaip matome, įvedant naujoves žemės ūkio gamyboje, nemažas vaidmuo tenka ir žemės ūkio literatūrai bei periodikai. Tokiu būdu bibliotekinio darbo bare turėtų būti išanalizuoti ir parinkti patys efektyviausi ir operatyviausi informacijos perdavimo būdai.

**НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Ю. ШИМКЕВИЧУС

Резюме

В статье в форме реферативного обзора рассмотрено ряд зарубежных книг и статей, посвященных проблеме сельскохозяйственной информации. Подчеркивается важность сельскохозяйственной информации и внедрения новинок науки и техники в сельскохозяйственное производство для повышения производи-

тельности труда в сельском хозяйстве. Указывается, что за рубежом, в странах развитого сельского хозяйства, все больше внимания уделяется использованию материалов сельскохозяйственной информации, а также исследованиям ее эффективности.

**SOME RESULTS OF AN INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF
SCIENTIFIC INFORMATION IN THE FIELD OF AGRICULTURE**

JULIUS SIMKEVICIUS

Summary

In the article in a form of a bibliographic survey some of the foreign books and papers, devoted to problems of agricultural information are critically evaluated. The importance of the agricultural information in introducing new scientific achievements and techniques in the

agricultural production to rise its produktivity, is stressed. It is stated, that in some foreign countries with a developed agriculture, more and more attention is paid to problems of a better use of materials of agricultural information, and to the investigation of its effectiveness.