

LAUKSAIMNIECĪBAS INFORMATIZĀCIJA EIROPAS SAVIENĪBĀ UN LATVIJĀ INFORMATISATION OF AGRICULTURE IN THE EUROPEAN UNION AND LATVIA

P. Rivža, L. Ramute, I. Ruža
LLU Informātikas institūts
Institute of Informatics, LLU

Abstract. Information society is society of future the product of which is information but the most important resource is knowledge. To the opinion of experts, informatics in the next century will be the main branch of strategical industry. The European Union has experience in informational technologies, in the development of data bases, informational systems. As Latvia is a candidate country and on the way to the European Union, it has to join also informational systems of the European Union.

Key words: information society, informational technologies, agriculture.

1. Ievads

Informācijas sabiedrības attīstības politika Eiropas Savienības (ES) skatījumā ir Romas līgumā (*Treaty of Rome*) ietvertās Eiropas politiskās un ekonomiskās integrācijas stratēģijas daļa, it īpaši saistībā ar paātrinātu ES iekšējā tirgus attīstību pēc Māstrihtas līguma (*Maastricht Treaty*) spēkā stāšanās 1993. gadā. Informācijas sabiedrība nav tālas nākotnes sabiedrība, bet mūsu dzīves realitāte. Tā ir sabiedrība, kur galvenais **produkts ir informācija** un svarīgākie **resursi ir zināšanas**. Pēc daudzu valstu ekspertu atzinuma, nākamajā gadsimtā informātika kļūs par galveno stratēģiskās industrijas nozari un tās attīstības līmenis noteiks katras konkrētās valsts vietu pasaules reitingā. Taču jau tagad ir nepārprotami skaidrs, ka informācijas sabiedrība nebūs ierobežota vienas valsts, politiska grupējuma vai sociālas grupas ietvaros. Informācijas sabiedrībā firma gūs panākumus vai bankrotēs atkarībā no tās spējas izmantot jaunākos sasniegumus un zināšanas, nevis no tās spējas saražot pēc iespējas vairāk preču.

Tomēr informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) ieviešanas ātrums starp valstīm, reģioniem, sektoriem, industrijām un uzņēmējdarbībām ir dažāds. To radītie labumi labklājības veidā un zaudējumi ar pārmaiņām saistītās slodzes un stresa veidā ir nevienlīdzīgi sadalīti starp dažādām Eiropas Savienības daļām un starp iedzīvotājiem. Cilvēki ir noraizējušies un prasa atbildi uz jautājumiem par IKT ietekmi. To bažas var izteikt divos galvenajos jautājumos:

- Nodarbinātība. Vai jaunās tehnoloģijas neiznīcinās vairāk darba vietas, kā spēs radīt? Vai cilvēki spēs apgūt jaunās izmaiņas darba paņēmienos?
- Demokrātija un vienlīdzība. Vai sarežģītība un izmaksas nepalielinās starpību starp industrializētajiem un mazāk attīstītajiem reģioniem, starp jaunajiem un vecajiem, starp tiem, kam ir zināšanas un tiem, kam to nav?

Lai novērstu šīs rūpes, ir nepieciešama vispārēja politika, kas var palīdzēt iegūt tehnoloģiskā procesa labumus, kas var nodrošināt taisnīgu piekļūšanu informācijas sabiedrībai un godīgu potenciālās labklājības sadalījumu. Tādēļ arī Latvijā tiek liela uzmanība pievērsta informācijas tehnoloģiju attīstībai un informācijas sabiedrības izveidei.

2. Eiropas Savienības pieredze lauksaimniecības informatizācijā

Lauksaimniecība ir business, kas nodarbojas ar nepieciešamo pārtikas produktu ražošanu un realizēšanu. Tā balstās uz individuālo fermeru vadības iespējām un pieņemtajiem lēmumiem.

Lēmumu pieņemšanā nav iespējams iztikt bez plašas informācijas un informācijas apmaiņas starp fermeriem un dažādām tirgus un vadības organizācijām.

Lauksaimniecībā ir plašs organizacionālo pārmaiņu process. Šī procesa noteicošais faktors ir piedāvājums un nepieciešamība pēc datoru un informācijas tehnoloģiju izmantošanas.

Arvien plašāk saimniekošanā tiek izmantotas jaunas datorprogrammas un tehnoloģijas. Informācijas apmaiņai arvien vairāk tiek izmantoti datoru tīkli, arī INTERNETS. Tomēr šo jauno informāciju tehnoloģiju iespējas vēl netiek pilnībā novērtētas un daudzās ES valstīs, kā arī ES kopā tiek nepietiekami daudz darīts lauksaimniecības informatizācijas jomā.

ES statistikas biroja EUROSTAT prasības vairāk reglamentē informācijas atbilstību noteiktām prasībām nekā veidu, kā to iegūt. Arī pieņemtā metodoloģija nav nemainīga, bet tā attīstās līdz ar jaunas dalībvalsts pievienošanu. Arī pašlaik ES pastāv problēmas ar datu salīdzināmību.

Atzīmējot Eiropas valstu pieredzi, var atzīmēt, ka Eiropas Savienības lauksaimniecības politikas vadīšanai kā informatīvā sistēma ir izveidota Lauku saimniecību uzskaites datu tīkls **FADN** (*The Farm Accountancy Data Network*). Tā ir informācijas sistēma, kas aptver visu ES. Šī sistēma ir iecerēta, lai nodrošinātu informāciju par ienākumiem un lauksaimniecības finansiālo situāciju dažādās dalībvalstīs. Sistēma pamatojas uz ikgadējiem grāmatvedības pārskatiem un ir viena no noteicošajām ES lauksaimniecības politikas veidošanā. ES valstīs ir prasība par vienotu Integrēto administrēšanas un kontroles sistēmas (IACS) ieviešanu, kas ir valsts nozīmes lēmumu atbalsta sistēma.

Pēc Lauksaimniecības direkcijas (DG VI) norādījumiem uz vajadzību pēc ES komunikāciju sistēmas, kura dotu iespēju katras dalībvalsts svarīgākajiem dienestiem savā starpā dot paziņojumus, sniegt padomus par dzīvnieku un to produktu kustībām ES iekšienē un sadarbībā ar citām valstīm, izveidota sistēma ANIMO, kura nodrošina koordināciju starp nacionālajiem veterinārajiem dienestiem.

Kā nozaru ražošanas un ienākumu modeli ES lauksaimniecībā var minēt **SPEL sistēmu**, kuras galvenie mērķi ir pārbaudīt ES statistikas biroja EUROSTAT lauksaimniecības statistikas saskaņotību, lauksaimniecības nozaru pašreizējās situācijas novērošana un diagnoze ES dalībvalstīs, retrospektīva nozaru attīstības analīze, prognozes un politikas imitācijas īsiem un vidējiem termiņiem.

Jāatzīmē, ka katrā Eiropas Savienības dalībvalstī ir izveidojušās arī vēsturiski atšķirīgas datu vākšanas sistēmas.

Par datoru tīklu izmantošanu lauksaimniecībā jāatzīmē, ka liela nozīme ir INTERNETAM, tīklam, ar kura palīdzību rodas saite starp valstīm. Tieši INTERNETS ir tas, ar kura palīdzību var veidot vienotu informatizētu Eiropas Savienību.

3. Nosacījumi informācijas sabiedrības izveidei Latvijā

1. *Sabiedrības gatavība darbam ar informāciju kā vispārīgi, tā arī tās konkrētajās realizētajās formās (datorformātā)* (K. Čerāns, 1996).

Šī mērķa sasniegšanai būtiski ir izvērst plašu informacionālās izglītības programmu. Steidzami jāatrisina jautājums par skolu apgādi ar datoriem un kvalificētiem skolotājiem, jānodrošina elementāro datorprasmju mācīšana skolās, kā arī jārisina pieaugušo tālākizglītošanas jautājumi informācijas un datoru laukā.

2. *Informācijas izmantošanas iespēju tiesiskais un organizatoriskais regulējums, kas atbilst demokrātiskā sabiedrībā pieņemtām normām par valstiskās informācijas pieejamību sabiedrībā un personu privāto dzīvi aizskarošas informācijas aizsardzību.*

Valstiskās informācijas pieejamībai ir jānodrošina iespēju sabiedrībai efektīvi iesaistīties valsts pārvaldē. Šis ir būtisks priekšnosacījums varas un sabiedrības solidaritātes īstenošanai. Informacionālā sabiedrībā nepietiek ar valsts datu pieejamību principā, bet ir jānodrošina efektīva pieejamība šiem datiem, šim nolūkam izstrādājot un ieviešot konkrētas procedūras. Citas informācijas starpā, ir absolūti nepieciešams pilsoņiem dot ērtas pieejas iespējas valsts likumiem, kā arī būtiskākajiem viņus skarošajiem normatīvajiem aktiem. Viens no risinājumiem varētu būt ieviest iespēju pilsoņiem iegādāties šo dokumentu kopijas par pašizmaksu publiskās bibliotēkās. Informācijas efektīvas iegūšanas un apmaiņas iespējām var cerēt nākotnē izmantot publiskos datoru tīklus un datu bāzes. Vienlīdz svarīgi ir iedzīvināt tiesību sistēmā arī normas, kas paredz "datu par personu" aizsardzību.

3. Informācijas bāzu veidošanās, informācijas infrastruktūras attīstība, uzņēmējdarbības norise informatīvo pakalpojumu sniegšanā.

Valstiski radāmi šiem procesiem optimāli tiesiskie un organizatoriskie priekšnoteikumi, tajā skaitā godīgas konkurences nodrošināšana informācijas un sakaru tirgus jomā, kā arī likumi, kas nosaka elektroniskā formā uzglabāto datu drošību un aizsardzību, kā arī vēršas pret "pirātismu" kibertelpā. Būtisku lomu šīs sfēras sakārtošanā var spēlēt tajā tieši ieinteresētie subjekti, nākot ar savām likumdošanas iniciatīvām.

Maksimāli veicināma publisko un komerciālo datoru tīklu un datu bāzu attīstība, zinātniskās un tehnoloģiskās informācijas bāzu veidošanās, kā arī sakaru uzturēšana ar starptautiskajiem tīkliem un datu bāzēm.

4. Valsts pārvaldes informatīvās sistēmas sakārtošana.

Šobrīd svarīgākais valsts uzdevums informātikas jomā ir izveidot efektīvi funkcionējošu vienotu valsts pārvaldes informatīvo sistēmu, kuras sastāvā ir vienotais valsts datu pārraides tīkls, valsts datu bāzes, reģistri un citi informācijas avoti, informācijas apstrādes, glabāšanas, meklēšanas un piegādes sistēmas. Steidzami nodrošināma valstī svarīgāko reģistru operatīva un kvalitatīva darbība, kā arī to izmantojamība no valsts datu pārraides tīkla. Steidzami nodrošināma elektroniska informācijas apmaiņa starp valsts ekonomiskās robežas galvenajiem punktiem un centrālajām datu bāzēm. Šādas sistēmas izveidošana būtiski nostiprinās tiesisko kārtību Latvijā, ierobežojot tieši ekonomiska rakstura nelikumības.

Būtiski pieslēgt valsts pārvaldes informatīvajai sistēmai arī pašvaldības, lai arī tajās būtu nepieciešamā informācija, piemēram, par to teritorijā esošajiem reģistrētajiem uzņēmumiem un to saimniecisko darbību. Ir jāizveido pašvaldībām piemērota programmatūra, kas būtu savietojama starp pašvaldībām un saistīta ar valsts kopējo informācijas sistēmu un nodrošinātu stabilu datu apmaiņu ar valsts nozīmes informācijas sistēmām.

Viena no nopietnākajām problēmām ir valstī izmantotā programmnodrošinājuma legalitāte autortiesību ziņā.

Visu šo nosacījumu ieviešanai dzīvē un informācijas sabiedrības izveidei Latvijā ir izstrādāta **nacionālā programma "Informātika"**. Tā ir izstrādāta, pamatojoties uz Latvijas Republikas Ministru Kabineta (MK) 1995. gada 9. maija noteikumiem Nr. 129 "Nacionālo programmu izstrādes un īstenošanas kārtība". Nacionālo programmu saraksts atbilstoši MK 1996. gada 30. aprīļa rīkojumam Nr. 146 "Par nacionālajām programmām ekonomiskās politikas realizācijai" tika papildināts ar programmu "Informātika" ar MK 1997. gada 9. aprīļa rīkojumu Nr. 172. Nacionālā programma "Informātika" ir kompleksa mērķprogramma laikam no 1999.-2005. g., kas sastāv no 13 apakšprogrammām (Nacionālā programma INFORMĀTIKA, 1998):

1. Valsts nozīmes informācijas sistēmas.
2. Nozaru informācijas sistēmas.
3. Informātika pašvaldībās.
4. Valsts statistika.
5. Telekomunikāciju tīkli un pakalpojumi.

6. Informācijas un datu apraides tīkli.
7. Standartizācija.
8. Likumdošana.
9. Kultūrvides atbalsts.
10. Izglītība.
11. Zinātniskie pētījumi un attīstība, informātikas speciālistu sagatavošana.
12. Informācijas un telekomunikāciju tehnoloģiju attīstība.
13. Informācijas pakalpojumi un pielietojumi.

1997. gadā sākts **DirecPC** pakalpojumu piedāvājums Latvijā (DirecPC tehnoloģija izmanto globālus pārraides satelītsakarus no Rietumeiropas). Pašreiz tās izmantošanu bremzē nesamērīgi augstās cenas (tās tieši nosaka Rietumvalstu partneris). Perspektīvā šī tehnoloģija varētu būt labs atbalsts **Latvijas lauku informatizācijai** (Nacionālā programma INFORMĀTIKA, 1998).

4. Slēdziens

Sakarā ar to, ka Eiropas Komisijā pozitīvi novērtēts Latvijas progress šajā gadā un ir iespējama līdz 1999. gada beigām Latvijas uzaicināšana uz sarunām par iestāšanos Eiropas Savienībā, jāgatavojas pielāgoties Eiropas Savienības prasībām vairākās jomās, tai skaitā arī informācijas tehnoloģiju jomā, statistiskās informācijas savākšanā utt.

Lai tiktu veikta plānveidīga un sekmīga lauksaimniecības informatizācija, jāizstrādā un jāpieņem stratēģija Latvijas lauksaimniecības informācijas sistēmai.

Šīs stratēģijas izstrādē jābalstās uz LR Nacionālo programmu INFORMĀTIKA un ES pieredzi. Ļoti svarīgi izmantot ES dalībvalstu - Latvijas kaimiņvalstu Somijas, Zviedrijas un Vācijas bagāto pieredzi lauksaimniecības informatizācijā.

Svarīgākās problēmas, kuras ir jāietver Latvijas lauksaimniecības informatizācijas stratēģijā, ir sekojošas: datortīklu attīstība, datu bāzu veidošanas principi un to integrācija, analīzes un prognozēšanas metožu izmantošana, integrācija ES lauksaimniecības datu uzskaites sistēmā FADN un Nozaru ražošanas un ienākumu modeļi lauksaimniecībai SPEL, informācijas kvalitāte, drošība, kodēšana u.c.

Pamatojoties uz Latvijas lauksaimniecības informatizācijas stratēģiju, būtu jā sastāda veicamo pasākumu plāns tuvākajiem gadiem, paredzot nepieciešamo finansējumu, kā arī ekonomisko un sociālo efektu no konkrētiem informatizācijas pasākumiem. Lauksaimniecības informatizācijas sistēmai nākotnē ir jānodrošina sekmīga lauksaimniecības un mežsaimniecības nozaru funkcionēšana un Latvijas integrācija ES.

Literatūra

1. Čerāns K. (1996). Par dažiem informācijas politikas uzdevumiem Latvijā, Referāts konferencei "Latvija ceļā uz informācijas sabiedrību", Rīga, 1996. gada 12.-13. aprīlis. J. Borzovs "Informācijas tehnoloģija Latvijā: likumi un standarti".
2. Karnītis E. (1997). "National Information Systems in Latvia", Baltic IT Review, Nr. 3, 1997.
3. Karnītis E. (1998). "The Latvian National Program "Informatics": Goals and Components, Baltic IT Review, Nr. 1, 1998.
4. Latvijas Republika, Satiksmes ministrija, Nacionālā programma INFORMĀTIKA, 1999.-2005. g. Kopsavilkums. Rīga. 1998.