EIROPAS
KOMISIJA

Briselē, 12.12.2024.
COM(2024) 568 final

KOMISIJAS ZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM UN PADOMEI

Atbilstīgi Regulas (ES) Nr. 1308/2013 (“TKO regula”) 225. panta dc) punktam sniegts ziņojums par jaunu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju izmantošanu labākas tirgus pārredzamības nodrošināšanā

1. Ievads

Saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 1308/2013 (TKO regula)[1] 225. panta dc) punktu šajā ziņojumā Eiropas Parlamentam un Padomei ir novērtēta jaunu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) izmantošana un izvērtēts, vai tās nodrošina labāku tirgus pārredzamību.

Tirgus pārredzamība, atvieglojot tirgus signālu apmaiņu starp piedāvājuma un pieprasījuma pusi, palīdz tirgum darboties efektīvāk. Vairāk informācijas par cenām, produkcijas apjomiem, krājumiem utt. dažādos piegādes ķēdes posmos radītu daudzas priekšrocības, piemēram:

1) paplašinātu publiski pieejamo informāciju, īpaši piegādes ķēžu starpposmos, un tas palielinātu uzticēšanos tirgu darbībai;

2) palīdzētu mazināt asimetriju spējā aizstāvēt savas intereses, īpaši asimetriju, kas ietekmē lauksaimniekus, un tas dalībniekiem radītu vienlīdzīgus konkurences apstākļus tādā aspektā kā piekļuve piegādes ķēdēm un, vispārīgāk raugoties, tirgiem;

3) pavērtu iespēju labāk izstrādāt relevantās ekonomikas rīcībpolitikas, neaprobežojoties tikai ar konkurenci ierobežojošu praksi[2].

Šis ziņojums lielā mērā balstās uz secinājumiem, kas gūti Komisijas pētījumā par IKT nozīmi tirgus pārredzamības uzlabošanā ("IKT pētījums")[3]. Pētījumā aprakstīts un analizēts dažādu IKT risinājumu potenciāls uzlabot esošās ES sistēmas, kas domātas agropārtikas tirgu datiem, kā arī novērtēt pārvaldības aspektus, kuri padarītu potenciālos uzlabojumus iespējamus.

2. ES agropārtikas tirgus informācijas sistēmas devums tirgus pārredzamības nodrošināšanā

ES agropārtikas tirgus informācijas sistēma, kuras pamatā ir TKO regula, ietver *ISAMM* (Lauksaimniecības tirgus pārvaldības un uzraudzības informācijas sistēma, izveidota ar Komisijas Īstenošanas regulu (ES) 2017/1185 (*ISAMM* regula)[4]), tirgus novērošanas centrus un agropārtikas datu portāla tirgus iedaļu. *ISAMM* izmanto datu vākšanai, savukārt datu izplatīšanai izmanto gan tirgus novērošanas centrus, gan agropārtikas datu portālu.

Šī sistēma ietver arī datus no vairākiem citiem informācijas avotiem, piemēram, *Eurostat* (par produkciju, cenām un tirdzniecību) un *TAXUD* ĢD Muitas uzraudzības sistēmas (par diennakts importu un eksportu).

2.1. Datu vākšana – *ISAMM*

ISAMM ir viena no kopējās lauksaimniecības politikas (KLP) datu vākšanas IT atbalsta sistēmām. Tirgus datus sniedz dalībvalstis, nevis tieši – atsevišķi uzņēmumi. Ar *ISAMM* starpniecību mēneša laikā tiek nosūtīti aptuveni 4650 paziņojumi. Informāciju sniedz,

---

[1] Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1308/2013 (2013. gada 17. decembris), ar ko izveido lauksaimniecības produktu tirgu kopīgu organizāciju un atceļ Padomes Regulas (EEK) Nr. 922/72, (EEK) Nr. 234/79, (EK) Nr. 1037/2001 un (EK) Nr. 1234/2007 (OV L 347, 20.12.2013., 671. lpp.).

2 Eiropas Komisija. *Joint Research Centre and Ménard, C., Market transparency in food supply chain – Goals, means, limits*, Publikāciju birojs, 2018. https://data.europa.eu/doi/10.2760/285157.

[3] "Pētījums par informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lomu tirgus pārredzamības uzlabošanā", vēl nav publicēts.

[4] Komisijas Īstenošanas regula (ES) 2017/1185 (2017. gada 20. aprīlis), ar ko paredz noteikumus par to, kā Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (ES) Nr. 1307/2013 un (ES) Nr. 1308/2013 piemēro attiecībā uz informācijas un dokumentu paziņošanu Komisijai, un ar ko groza un atceļ vairākas Komisijas regulas.

izmantojot standarta veidlapas, kuru saturs ir atkarīgs no prasītajiem datiem un ziņošanas biežuma, kas var būt no reizes nedēļā līdz reizei gadā.

Datus, ko dalībvalstis nosūta Komisijai, dalībvalstu amatpersonas *ISAMM* bieži ievada manuāli. Dažkārt, lai aizpildītu atsevišķas veidlapas, tiek augšupielādētas datu datnes, vai lai vienlaikus aizpildītu vairākas veidlapas, iesniegtas xml datnes. Attiecībā uz datiem, ko dalībvalstis vāc no sākotnējiem avotiem, dokumentus tirgus dalībnieki iesniedz galvenokārt elektroniskā formātā, izmantojot tiešsaistes anketas vai veidlapas.

2.2. Datu izplatīšana – agropārtikas datu portāls un tirgus novērošanas centri

Agropārtikas datu portāla iedaļa par tirgiem[5] aptver plašu produktu klāstu. Lielākā daļa nozarisko apakšiedaļu ietver i) datu kopas, kas aptver cenas, produkciju un tirdzniecību, ii) infopaneļus, kuros apkopoti svarīgākie jaunākie dati par katru nozari, un iii) īstermiņa perspektīvu, kurā ietvertas aplēses par produkciju, patēriņu un tirdzniecību tuvākajos mēnešos.

Portāls atbalsta darbu tirgus novērošanas centros, kas izveidoti septiņiem lauksaimniecības produktiem (piens, gaļa, cukurs, laukaugi, augļi un dārzeņi, vīns, olīveļļa), kā arī Mēslošanas līdzekļu tirgus novērošanas centra un nesen izveidotā ES agropārtikas ķēdes novērošanas centra darbību. Šie tirgus novērošanas centri vāc informāciju no saviem dalībniekiem un savās attiecīgajās tīmekļvietnēs publicē informāciju, analīzi un valdes sanāksmju protokolus[6]. Lauksaimniecības tirgus novērošanas centru loma un darba prakse ir aprakstīta nesenā ziņojumā[7].

3. Pašreizējās TKO agropārtikas tirgus informācijas sistēmas novērtējums

3.1. TKO agropārtikas informācijas sistēma, neraugoties uz dažiem trūkumiem, nodrošina vispārēju tirgus pārredzamību

Attiecībā uz datu kvalitāti pašreizējā sistēma parasti nodrošina visaptverošu datu apkopojumu, ko ES pārtikas piegādes ķēdes dalībnieki kopumā uzskata par uzticamu[8]. Ar to izveido kopīgu zināšanu bāzi, uz kuras balstās ekonomikas un tirgus analīze un kura lieti noder, kad tiek pieņemti lēmumi par ražošanu un investīcijām. Tā sagadā arī politikas veidošanai un tālākai izpētei vajadzīgos datus. Agropārtikas informācijas sistēmas galvenajās ārpussavienības valstīs būtiski neatšķiras no ES sistēmas.

Tomēr ir konstatētas vairākas iespējas panākt uzlabojumus.

Atjaunināšanas laiks un biežums

Lai gan dati TKO agropārtikas tirgus informācijas sistēmā tiek atjaunināti bieži (reizi nedēļā, reizi mēnesī utt.), avotu ievadīto datu publiskošanu dažkārt aizkavē kvalitātes validēšanas prasības. Turklāt publicēšanas aizkavēšanos var radīt administratīvi soļi, kas nav automatizēti, piemēram, dalībvalstu veiktā datu vākšana no attiecīgajiem ekonomikas dalībniekiem, nosūtīšana Komisijai un galīgā izplatīšana. Tā kā ES līmeņa datu vākšana un izplatīšana balstās uz katras dalībvalsts iesniegtiem datiem, kuru iesūtīšanu dažkārt var aizkavēt iepriekš minētie faktori, ES dati reizēm tiek publicēti vēlāk nekā dažu ārpussavienības valstu dati.

---

[5] https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DataPortal/agricultural_markets.html

[6] https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/markets/overviews/market-observatories_en

[7] Komisijas ziņojums Eiropas Parlamentam un Padomei par Savienības tirgus novērošanas centriem (COM(2023) 679 final, 31.10.2023.).

[8] Saskaņā ar intervijām ar ieinteresētajām personām un aptaujām, kas veiktas IKT pētījuma vajadzībām.

Datu ticamība un būtisku kļūdu rašanās

Lai gan TKO agropārtikas tirgus informācijas sistēma un tās iekšējās kvalitātes kontroles procedūras kopumā ir uzticamas, būtiskas kļūdas var rasties tad, ja dažādos šā procesa posmos ar datiem ir jārīkojas cilvēkam.

Datu salīdzināmība starp dalībvalstīm var būt neskaidra, jo tiek izmantotas dažādas metodikas[9] (piemēram, viena dalībvalsts var vākt datus tikai no reprezentatīvākajiem tirgus dalībniekiem, bet cita – no plašākas tirgus dalībnieku izlases) un valstīm piemīt zināma specifika (tirgus struktūra, atšķirīgas produktu īpašības utt.).

Datu pieejamība un lietotājdraudzīgums

Lielākā daļa datu lietotāju agropārtikas informācijas izplatīšanas rīku un platformu vispārējo lietderību vērtē pozitīvi. Tomēr viņi norāda, ka trūkst skaidrības par datu pieejamību un par metadatiem (konteksts, vākšanas metodika, apstrāde). Lietotāji atzīmē arī to, ka datu izgūšanai / lejupielādei būtu vajadzīgas elastīgākas funkcijas.

Datu iesniegšanas pienākumu neizpilde

Lai gan lielākā daļa dalībvalstu iestāžu datus paziņo laikus, dažas no tām informāciju Komisijai neiesniedz tiesību aktos noteiktajos termiņos, un tā rezultātā dati nav pilnīgi un rodas aizkavēšanās. Dažas dalībvalstis nav izpildījušas visus datu vākšanas pienākumus. Neatbilstības apmērs atšķiras atkarībā no dalībvalsts un paziņojuma veida, un jaunajām datu sērijām, kas tiek pieprasītas no 2021. gada, tas ir lielāks.

Datu iztrūkumi, kas jānovērš

Noteikta veida dati sistēmā nav gana izsmeļoši. Neraugoties uz nesen ieviesto paziņošanas pienākumu attiecībā uz labību, eļļas augiem un eļļas augu produktiem, šķiet grūti vākt datus par krājumiem, jo tirgus dalībnieki šo informāciju uzskata par komercnoslēpumu. Tas mazina datu iespējas sagādāt lietderīgu informāciju par ES nodrošinātību ar pārtiku. Tirdzniecības sakarā jānorāda, ka dati par ES iekšējo tirdzniecību un starptautisko plūsmu pārvirzīšanu no galvenajiem tirdzniecības centriem ES iekšienē nav pietiekami integrēti sistēmas izplatīšanas daļā.

3.2. TKO agropārtikas informācijas sistēmas jaunie uzdevumi

Dati par augšupējiem un lejupējiem sektoriem

Lai gan daži lauksaimnieciskie ielaidresursi agropārtikas tirgus informācijas sistēmā jau ir iekļauti (piemēram, mēslošanas līdzekļi, kuriem ir savs tirgus novērošanas centrs, un sēklas, kuru gadījumā tiek vākti dati par platību, produkciju un krājumiem), dati par piegādes ķēdes augšupējiem posmiem (ielaidresursu piegāde), kā arī par lejupējiem posmiem (mazumtirdzniecība, patēriņš) šajā sistēmā nav tik plaši kā dati par ražošanu un – mazākā mērā – dati par pārstrādi.

Tā kā ir dažas citas publiskas un vairākas privātas sistēmas, kas vāc datus par augšupējiem un lejupējiem posmiem, būtu jāizvērtē, kādu pievienoto vērtību radītu TKO agrotirgus informācijas sistēmas paplašināšana, attiecinot to uz augšupējiem un lejupējiem sektoriem. Jebkāda iespējama datu vākšanas un izplatīšanas dublēšanās nebūtu pieļaujama.

[9] Šādu metodisko elastību pieļauj *ISAMM* regulas 9. pants.

Dati krīzes laikā

Covid-19 pandēmijas laikā kļuva skaidrs, ka krīzes laikā parastie ziņošanas termiņi ir pārāk ilgi un ka bieža un savlaicīga pārredzamas un pierādījumos balstītas informācijas un datu izplatīšana ir būtiska, lai saglabātu pārtikas piegādes ķēdes dalībnieku uzticēšanos un pārliecību.

Pašlaik agropārtikas tirgus informācijas sistēmā nav īpašas datu plūsmas, kas būtu domāta krīzes situācijām. Eiropas Pārtikas nodrošinājuma krīžgatavības un reaģēšanas mehānisms (*EFSCM*) nodrošina infopaneli un platformu, kur var apmainīties ar viedokļiem, bet nenodarbojas ar tirgus datu vākšanu. Tā Pārtikas brīdināšanas sistēmas[10] iedaļā tiek apkopoti dati no citām agrīnās brīdināšanas sistēmām par notikumiem, kas saistīti ar laikapstākļiem, dzīvnieku slimībām, enerģijas izmaksām, kravas pārvadājumu izmaksām utt. Šis mehānisms balstās uz kvalitatīvu informāciju, ko brīvprātīgi sniedz tirgus dalībnieki, nevis uz datiem.

Ja TKO agropārtikas tirgus informācijas sistēmā tiktu integrētas ātrās brīdināšanas sistēmas, kuru pamatā ir agropārtikas produktu un, iespējams, ielaidresursu kritiskās pieejamības, piekļūstamības un cenas pieņemamības automātisks reāllaika monitorings dažādos piegādes ķēdes posmos, sistēma būtiski mainītos.

4. Agropārtikas tirgus pārredzamības uzlabošana ar optimālu IKT izmantošanu

IKT attīstīšana pavērtu iespējas novērst dažus trūkumus TKO agropārtikas informācijas sistēmā un tādējādi vēl vairāk uzlabotu tās spēju panākt tirgus pārredzamību.

4.1. Pašreizējās agropārtikas informācijas sistēmas optimizēšana

Īpašu tehnoloģisko risinājumu izmantošana var datu vākšanu un apstrādi padarīt efektīvāku, piemēram, maksimāli izmantojot jau pieejamos datus, nepieļaujot visu iesaistīto dalībnieku darba dublēšanos un ietaupot resursus.

TKO agropārtikas tirgus informācijas sistēmu var optimizēt vairākos veidos, piemēram, importējot datus, kas jau ir pieejami citās informācijas sistēmās. To varētu panākt, Komisijas informācijas sistēmas savienojot ar citām sistēmām, tādējādi nodrošinot visu attiecīgo sistēmu sadarbspēju. Lai to īstenotu, līdztekus Sadarbspējīgas Eiropas aktam, kas stājās spēkā 2024. gada 11. aprīlī, ir vajadzīgi tehnoloģiski, organizatoriski un, iespējams, arī leģislatīvi pasākumi, kuru mērķis ir stiprināt IT sistēmu pārrobežu sadarbspēju un publiskā sektora sadarbību visā ES.

Ieinteresētās personas, ar kurām notika apspriešanās, norādīja, ka agropārtikas tirgus informācijas sistēmas sniegtās informācijas kvalitāti varētu uzlabot seši galvenie novatoriskie risinājumi.

1. IKT izmantošana varētu uzlabot pašreizējos procesus vai ļaut izmantot jaunas automatizētas datu vākšanas un pārvaldības sistēmas (datu apstrādei, uzglabāšanai un validēšanai). Piemēri:
    - ieviest mašīnas-mašīnas (M2M) saskarni, lai informācija no dalībvalstu sistēmām varētu nokļūt tieši pie Komisijas (ar *ISAMM* starpniecību). Tas veicinātu savākto datu savlaicīgumu un kvalitāti un palīdzētu samazināt administratīvo slogu un izmaksas, kas saistītas ar datu vākšanu un validēšanu.

[10] https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DataPortal/food-alert-system.html

Lai nodrošinātu pilnīgu M2M saziņu, ir jārisina gan semantiskās, gan tehniskās sadarbspējas problēmas[11];

- optimizēt datu vākšanas procesus, kuros dati no tirgus dalībniekiem nonāk pie dalībvalstīm. Tas varētu ietvert dalībvalstu datu vākšanas un validēšanas sistēmu integrēšanu Komisijas sistēmā (*ISAMM*);
- veikt automatizētas datu pārbaudes saskaņā ar iepriekš noteiktiem parametriem, kuras palīdzētu sistemātiskāk pārliecināties par datu validācijas ticamību.

2. Progresīvu IKT rīku, to vidū mākslīgā intelekta (MI) rīku, izmantošana varētu uzlabot savākto datu publicēšanu un kopīgošanu:
   - nodrošinot labāku datu piekļūstamību un vizualizāciju, piemēram, iekļaujot tiešas saites uz sākotnējiem avotiem, sniedzot informāciju par vākšanas / izstrādes metodēm, izmantojot alternatīvas izguves sistēmas, nodrošinot vairāk formātu, kas ļauj rediģēt, un izveidojot tīmekļvietnes mobilās lietotnes versiju. Visi šie pasākumi palīdzētu uzlabot datu lietotāju pieredzi;
   - sagatavojot izplatīšanai domātus materiālus, kas pielāgoti galveno lietotāju tipoloģiju vajadzībām, tādējādi palielinot informētību par sistēmu un pieejamajiem resursiem;
   - palīdzot samazinātu tirgus manipulāciju risku, ko rada "laika ziņā sensitīvi" dati, kam dalībnieki var piekļūt pirms citiem dalībniekiem un ko var izmantot, lai pieņemtu uzņēmējdarbībai izdevīgus lēmumus (piemēram, informācija par mazu krājumu apjomu varētu mudināt dažus dalībniekus pasteidzināt iepirkumus)[12].

Mākslīgā intelekta nozīme agropārtikas tirgus datu vākšanā un izplatīšanā

Mākslīgais intelekts (MI)[13] ir plašs jēdziens, kas ietver mašīnmācīšanos (MM), dziļo mācīšanos (DM) un ģeneratīvo MI[14]. Dziļā mācīšanās ir mašīnmācīšanās apakšiedaļa, kas veido ģeneratīvā MI modeļus.

MI pašreizējā izmantošana agropārtikas tirgus informācijas sistēmās, ko uztur Komisija, kā arī kopumā ir diezgan ierobežota, lai gan tās potenciāls ir apjausts. Citviet *USDA* Lauksaimniecības tirgvedības dienests (*AMS*) jau ir rīkojis sākotnējas diskusijas par MI iekļaušanu datu validācijas sistēmā.

Viens no galvenajiem MI lietojumiem, kas patlaban tiek izstrādāts, ir mašīnmācīšanās izmantošana rasmošanā iegūtu datu novērtēšanā (piemēram, rīku apmāca atpazīt vienumus un klasificēt tos saskaņā ar produktu definīcijām). Tomēr, lai datu kopu, kas izgūta un

[11] Šādām problēmām pievēršas, piemēram, programmas "Digitālā Eiropa" ietvaros veiktais sadarbspējas pētījums un augu šķirņu datubāzes (Kultūraugu kodu saraksts).
[12] Sk. arī Regulu (ES) Nr. 596/2014 (Tirgus ļaunprātīgas izmantošanas regula).
[13] Mākslīgo intelektu ES regulē MI akts (Regula (ES) 2024/1689, ar ko nosaka saskaņotas normas mākslīgā intelekta jomā), kas MI izstrādātājiem un ieviesējiem nosaka skaidras prasības un pienākumus attiecībā uz konkrētiem MI lietojumu veidiem.
[14] Skaidrojumus par atšķirībām starp MI, MM, DM un ģeneratīvo MI skatīt šeit: https://synoptek.com/insights/it-blogs/data-insights/ai-ml-dl-and-generative-ai-face-off-a-comparative-analysis/ vai https://www.sumologic.com/blog/machine-learning-deep-learning/.

precizēta ar šiem rīkiem, pieslīpētu, var būt vajadzīga cilvēka veikta kvalitātes kontrole.

Piemēri, kā progresīvā MI tehnoloģija tiek izmantota citos projektos, kas saistīti ar agrotirgus datiem:

- patlaban notiekoši *FAO* projekti, kuros tiek pētītas iespējas un problēmas, kas saistītas ar MI izmantošanu dažādās jomās, lai uzlabotu tālizpētes datu sniegšanu un integrāciju;
- datu validācija un analīze Pasaules Pārtikas programmas lietotnē *Data Bridges*, kuras mērķis ir ātri identificēt jaunas pārtikas nodrošinājuma problēmas, arī agrīnās brīdināšanas rādītājus, piemēram, brīdinājumu par cenu kāpumu.

Papildus tirgus datu sniegšanai daži privātie pakalpojumu sniedzēji eksperimentē ar MI lietotnēm, kas nodrošinātu prognozes, kuru pamatā ir pieejamie dati. Piemēram, Šveices Federālais lauksaimniecības birojs iekšējai lietošanai sagatavo uz MI balstītas prognozes par piena cenām.

Ģeneratīvā MI attīstība un lietotājdraudzīgu MI rīku pieejamība ļaus lielākam skaitam organizāciju izstrādāt vai izmantot uz MI balstītus rīkus. Konkrētāk, MI izmantošana agropārtikas tirgus informācijas sistēmā var būt dzīvotspējīgs risinājums, kas izmantojams datu vākšanas, tīrīšanas un analīzes automatizācijai, kopsavilkumu un vizualizāciju sagatavošanai un prognozējošu modeļu izstrādei attiecībā uz kultūraugu ražu, cenām un pieprasījuma prognozēm.

3. Tas varētu palīdzēt uzlabot datu vākšanu un apstrādi sektoros, kas ar lauksaimniecības piegādes ķēdēm saistīti netieši, piemēram, loģistikas un transporta sektorā (jūras pārvadājumu reāllaika monitorings). Šāda veida risinājuma pamatā esošās tehnoloģijas jau izstrādā un izmanto daži privāti datu sniedzēji[15] un starptautiskas organizācijas[16].

4. Pateicoties tam, ka profesionāli lauksaimnieki izmanto agrotehnoloģiju risinājumus, arī precīzās lauksaimniecības jomā, tie varētu uzlabot lielo datu vākšanu tieši no lauku saimniecībām un apstrādi. Lai uzlabotu datu vākšanu uz vietas lauku saimniecībās, ir vairāk jāstrādā ar datu starpniekiem un lauku saimniecību digitālo pasu / maku potenciālu. Lietderīga varētu būt arī tirgus datu vākšanas paplašināšana un turpmāka datu kopīgošana starp lauksaimniekiem. Norises šajā jomā būtu cieši jāuzrauga, jo tās varētu pavērt jaunas datu vākšanas iespējas. Piemēram, kā izziņots Eiropas Datu stratēģijā, tiek izstrādāta vienota Eiropas lauksaimniecības datu telpa, kuras mērķis ir sekmēt vienotā datu tirgus izveidi, vienlaikus veidojot Eiropas digitālās infrastruktūras konsorciju, kas veicinās t. s. saimniecību digitālo pasu/maku izstrādi un izmantošanu lauksaimniecībā.

5. IKT spēju vākt datus par augšupējiem un lejupējiem sektoriem varētu uzlabot, izvēršot rasmošanas praksi[17]. Automātiska tirgus informācijas rasmošana (bieži ar

[15] Piemēram, piegādes ķēdes datu risinājumi piegādātājiem, pircējiem un pakalpojumu sniedzējiem svaigu produktu nozarē.
[16] Piemēram, kuģošanas līdzekļu reāllaika lokalizācija, ko izmanto graudu un kviešu jūras tirdzniecības un pārtikas nodrošinājuma monitoringā: https://globaltradedata.wto.org/real-time-data.
[17] Komisija rasmošanu jau izmanto Eiropas Zvejas un akvakultūras produktu tirgus novērošanas centrā (*EUMOFA*), kuram ir speciāli izstrādāts mazumtirdzniecības cenu rasmošanas rīks: https://eumofa.eu/.

MI palīdzību) no dažādiem tiešsaistes avotiem kļūst par arvien plašāk izmantotu un izmakslietderīgu datu vākšanas metodi. Jo īpaši lejupējos posmos, piemēram, attiecībā uz patēriņu un mazumtirdzniecības cenām, kas tiešsaistē atspoguļojas plašāk, rasmošana dod iespēju automatizēt datu vākšanas procesus, ļaujot reāllaikā vai teju reāllaikā monitorēt tirgus informāciju no dažādiem avotiem, aptverot plašu tiešsaistes avotu klāstu, kurā ietilpst tīmekļvietnes, sociālo mediju platformas un tiešsaistes tirdzniecības vietas. Tomēr jāmin arī ar rasmošanu saistītās problēmas, pie kurām pieder grūtības validēt datus (savākto datu ticamību un reprezentativitāti var nodrošināt tikai ļoti strukturēta un progresīva pārbaužu sistēma) un juridiski jautājumi (piemēram, datu privātums). Augšupējos sektoros rasmošana ir mazāk daudzsološa, ņemot vērā to, ka uzticamas un reprezentatīvas ielaidresursu cenas tiešsaistē pieejamas mazākā mērā.

6. Par datiem krīzes laikā runājot, jānorāda, ka IKT izmantošana varētu uzlabot reāllaika datu spējas, dot iespēju izveidot specializētus saziņas kanālus un, iespējams, uzlabot prognozējošo analīzi. Krīžu laikā šādi dati varētu būt kritiski svarīgi, īpaši tad, ja tos atbalsta ar jaunām *ad hoc* datu vākšanas plūsmām un integrē specializētā ātrās brīdināšanas sistēmā, kurā apvienoti dati no dažādām citām IT sistēmām (gan publiskām, gan privātām) un kurā ir integrētas palaidējfunkcijas. Palaidēju vidū varētu būt datu rādītāji, kas ir pārtikas pieejamības / cenas pieņemamības mērīšanai relevanti, piemēram, krājumu kritiskais līmenis, transportēšanas laiks vai aizkavēšanās pie robežas utt. Ātrās brīdināšanas sistēma varētu ļaut tirgus dalībniekiem un arī patērētājiem sagatavoties iespējamiem piegādes ķēdes traucējumiem.

4.2. Tehnoloģisko risinājumu sekmīgas izstrādes nosacījumi

Iepriekš minētie IKT risinājumi var būt noderīgi tikai tad, ja to īstenošana ir iespējama, un tas ir atkarīgs no tālāk aprakstītajiem nosacījumiem.

1. Agropārtikas datu vākšanas un validēšanas sistēmu plaša mēroga pārveidei būtu nepieciešama Komisijas un visu dalībvalstu iesaistes cieša koordinācija un ievērojamas investīcijas tehnoloģijās. *ISAMM* gadījumā tas ir īpaši svarīgi, jo datu vākšanu, agregēšanu un validēšanu pilnībā veic dalībvalstis, tātad tā ir atkarīga no to apņēmības. Tā ir joma, kurā IT sistēmu saskaņošana, automatizējot procesus un padarot tos rezultatīvākus, rada vislielāko pievienoto vērtību. Datu vākšanas un validēšanas sistēmu nevajadzētu pārplānot izolēti, un būtu jāvairās veidot paralēlas vai dublējošas sistēmas. Tā būtu jāsaskaņo ar agropārtikas datu pārvaldības un datu kopīgošanas mehānismu izstrādi, apsverot ieguvumus no plašākas datu kopīgošanas nozares iekšienē un ar citām nozarēm.

2. Ir jānovērtē, kādas izveides izmaksas radītu dažādas IT sistēmas ar atšķirīgu tvērumu un funkcionalitāti. Šajā ziņojumā izmaksu novērtējums nav iekļauts, jo šādai visaptverošai analīzei vajadzīgs pārāk daudz mainīgo lielumu. Lielākā daļa ieinteresēto personu un ekspertu nav spējuši sniegt minēto IT risinājumu izveides izmaksu aplēses, un par iepriekšējām izveides izmaksām ir pieejami vien skopi dati[18].

[18] Piemēram, aplēstās izmaksas par ASV lopkopības nozares tirgus datu biežas un obligātas ziņošanas sistēmas izveidi, kas pamatojas uz 1999. gada Likumu par obligāto ziņošanu par lopkopību (*LMRA*), ir aptuveni 2 milj.

3. Datu sistēmas jāizstrādā, paturot prātā lietotāju. Iemesli, kuru dēļ lietotāji meklē un izmanto agropārtikas tirgus datus, ietekmēs viņu priekšstatu par datu savlaicīgumu un aptvērumu. Lai gan pašreizējo sistēmu sagādāto datu detalizācijas pakāpe un biežums parasti ir ilgtermiņa tirgus analīzei, akadēmiskai pētniecībai un politikas veidošanai pietiekami, ikdienas uzņēmējdarbības lēmumu pieņemšanai vai kompleksām sistēmām, kas domātas finanšu tirgus darījumu veikšanai, tie parasti nav pietiekami.

4. Datu iesniegšanas sakarā privātos tirgus dalībniekus satrauc uzņēmējdarbības konfidenciālo datu deanonimizēšana. Tirgus dalībnieki uzskata, ka dati par krājumiem, tirgotajiem apjomiem un cenām ir īpaši sensitīvi, jo datu aizsardzības pārkāpumi var apdraudēt viņu konkurētspēju. Līdzsvara panākšana starp tirgus pārredzamības uzlabošanu un tirgus dalībnieku konfidencialitātes aizsardzību varētu ietvert i) konfidencialitātes tiesisko un IT aizsardzību, ii) pastiprinātu dialogu un sadarbību starp piegādes ķēdes ieinteresētajām personām un Komisiju, iii) nevalstisko organizāciju, piemēram, valsts pētniecības institūtu iesaisti, iv) "privātumu veicinošu tehnoloģiju" modeļa izmantošanu (depersonalizēta sistēma, kas izmanto ievaddatus un izvaddatus, lai izveidotu noderīgu informāciju, nepārzinot iekšējo darbību) liela datu apjoma automātiskās analīzes procesā.

5. Visbeidzot, ES tiesību aktiem par agropārtikas tirgus informācijas sistēmām un IKT izmantošanu ir jābūt efektīviem un aktualizētiem (piemēram, attiecībā uz konfidencialitāti, personas datu aizsardzību, MI izmantošanu utt.), un to piemērošanai un izpildes panākšanai jābūt konsekventai visā ES.

5. Secinājumi un turpmākas diskusijas

Šajā ziņojumā politisku diskusiju nolūkā ir izklāstītas agropārtikas produktu TKO informācijas sistēmas galvenās funkcijas, dažas no problēmām, ar kurām tā saskaras, un daži potenciāli uz IKT balstīti risinājumi, kas varētu palīdzēt šīs problēmas atrisināt.

Esošās IT tehnoloģijas varētu palīdzēt uzlabot vairākus ES agropārtikas tirgus informācijas aspektus. Piemēram, IKT varētu palīdzēt paplašināt pašreizējās sistēmas darbības jomu, automatizējot datu vākšanu un izplatīšanu un attiecinot to uz sektoriem un posmiem, kas patlaban nav aptverti. Turklāt vienotas lauksaimniecības datu telpas izveidi Eiropā veicinātu arī ES un valstu agropārtikas informācijas sistēmu turpmāka integrācija, izmantojot mašīnas-mašīnas mijiedarbību. Tomēr šādai integrācijai būtu vajadzīgas vērā ņemamas finansiālas un administratīvas investīcijas. Visbeidzot, IKT varētu palīdzēt vākt un apstrādāt tirgus datus krīžu laikos, kad dati jāatjaunina bieži un jāsniedz ar minimālu kavēšanos.

Tā kā privātajā sektorā progresīvas IKT vai to elementi jau tiek izmantoti, ir vajadzīga tālāka izpēte, lai veicinātu publiskā un privātā sektora partnerības agropārtikas tirgus datu risinājumu izstrādē. Tas palīdzētu izmakslietderīgi uzlabot datu kvalitāti un piekļūstamību.

Pateicoties tehnoloģiju attīstībai, rītdienas IKT piemīt milzīgs potenciāls uzlabot agropārtikas tirgus informācijas sistēmas efektivitāti. MI var palīdzēt datu apstrādes darbplūsmu automatizēt, padarot to ātrāku, precīzāku un efektīvāku. MI algoritmi un mašīnmācīšanās var

USD (1999). Saskaņā ar ASV Lauksaimniecības tirgvedības dienesta sniegto informāciju *LMRA* operacionālās izmaksas aptver 15–20 ziņotājus un revidentus un iever IT atbalsta izmaksas 1 milj. USD gadā.

pārvaldīt lielu datu apjomu, atklājot kompleksas struktūras, ko cilvēki varētu nepamanīt. Lai gan agropārtikas tirgus datu jomā MI joprojām netiek izmantots pietiekami, tā nozīme nākotnē noteikti palielināsies.