

Stavovi poljoprivrednika o primjeni informatičke tehnologije u poljoprivredi

Đurđica Žutinić¹, Natalija Hubak²

¹ Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Svetošimunska cesta 25, Zagreb, Hrvatska
(dzutinic@agr.hr)

² Ulica Matije Gupca 5, Zlatar

SAŽETAK

Ciljevi rada bili su utvrditi osnovnu informatičku pismenost poljoprivrednika i ustanoviti njihove opće stavove prema primjeni informatičke tehnologije u poljoprivredi. Istraživanje je provedeno 2019. godine na uzorku od 115 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava na području Krapinsko-zagorske županije. Rezultati pokazuju da većina poljoprivrednika procjenjuje da imaju relativno skromna znanja i vještine za primjenu osnovnih računalnih programa i korištenja interneta. U prosjeku rijetko koriste računalo za izradu kalkulacija i pohranjivanje poslovnih informacija o proizvodnji i gospodarstvu. Ipak, većina ispitanika općenito iskazuje pozitivne stavove o primjeni informatičke tehnologije u poljoprivredi.

Ključne riječi: informacijska i komunikacijska tehnologija, informatička pismenost, poljoprivrednik, internet

UVOD

Brojne studije u svijetu argumentiraju da korištenje informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT), (eng. *Information and Communications Technology, ICT*) u poljoprivredi olakšava poljoprivrednicima brži pristup inovativnim poljoprivrednim tehnologijama i praksama, razmjenu znanja i poslovnih informacija i umrežavanje s ostalim dionicima u lancima opskrbe hranom, donosi uštede u transakcijskim troškovima i promociji proizvoda, osigurava bolji pristup financijskim tržištima i sl., te općenito doprinosi uspješnijem

poslovanju poljoprivrednih gospodarstava (FAO, 2017; The World Bank, 2011). IKT pruža mogućnosti razmjene informacija i upravljanje podacima o tlu, vodi, klimi i sl., na osnovi koji se mogu razviti novi načini razvoja profitabilne, društveno i okolišno prihvatljive poljoprivrede, kako u razvijenim, tako i u zemljama u razvoju (Walter i sur. 2017).

Premda primjena IKT-a može donijeti značajne koristi u razvoju poljoprivrede, mnogi poljoprivrednici osobito u zemljama u razvoju, susreću se s brojnim preprekama u njihovu korištenju. S jedne strane uporaba IKT-a

traži odgovarajuću infrastrukturu u ruralnim područjima, ali i opremu (npr. računalo, laptop, pametni mobilni telefon, pristup internetu) koja je često financijski nedostupna poljoprivrednicima. S druge strane, nedostaje im znanja i vještina, odnosno informatička pismenost za njeno korištenje. Time je primjena ove tehnologije u poljoprivrednom sektoru i ruralnim područjima relativno spora u usporedbi s ostalim gospodarskim sektorima (Mijatović, 2014).

Informatička pismenost (ili IKT pismenost) podrazumijeva poznavanje računalne konfiguracije i osnova korištenja operacijskih računalnih sustava (programa) i različitih aplikacija (Špiranec i Banek Zorica, 2008), komuniciranje e-poštom i poznavanje internetskih preglednika i tražilica. Vrlo često se informatička pismenost koristi kao sinonim za informacijsku pismenost. Međutim, iako informacijska pismenost u velikoj mjeri ovisi o poznavanju rada s digitalnim tehnologijama, određuje se „kao skup znanja i vještina neophodnih pri prepoznavanju potrebe za informacijom, pronalaženje i procjenu kvalitete informacije, pohranjivanje i dohvaćanje informacija, njezino efikasno i etičko korištenje te primjenu u kreiranju novih znanja“ (Žuvić i sur. 2016:8). Drugim riječima, da bi osoba bila informacijski pismena, nužno je da ima informatičku pismenost.¹

Istraživanja o korištenju IKT-a uvelike su zastupljena u svijetu i provedena u različitim znanstvenim područjima i gospodarskim sektorima, pa tako i u poljoprivredi. Studije u razvijenim zemljama uglavnom se bave

čimbenicima koji utječu na stopu usvajanja IKT-a među farmerima (Warren, 2002; Warren, 2004; CUITA, 2010;) te korištenje računala i interneta u poslovne svrhe (Mishra i Park, 2006; Wims, 2011). Mnogo manje su zastupljene empirijske studije koje primjenu IKT-a razmatraju s gledišta poljoprivrednika. Tako istraživanja u zemljama u razvoju ukazuju da su glavne prepreke za korištenje IKT-a na malim poljoprivrednim gospodarstvima visoka stopa nepismenosti (Eamin Ali Akanda, 2012), nedovoljna svjesnost poljoprivrednika o prednostima IKT-a i nedostatak stručnih obuka za stjecanje potrebnih znanja i vještina (Baruah, 2018). Također, druga istraživanja pokazuju da poljoprivrednici imaju pozitivne stavove o primjeni IKT-a u poljoprivredi i smatraju da mobilni telefoni i internet mogu biti korisni izvori poljoprivrednih informacija (Aldosari i sur. 2019). Slično tome, potvrđuje i recentno istraživanje Turkalja i sur. (2015) provedeno na reprezentativnom uzorku poljoprivrednika u Hrvatskoj. Prema rezultatima ove studije, 87 % poljoprivrednika posjeduje računalo, 85 % ima pristup internetu, ali većina njih ne koristi ih u poslovne svrhe zbog subjektivnog osjećaja nesigurnosti. Autori zaključuju da su hrvatski poljoprivrednici otvoreni prema novim znanjima i voljni unaprijediti svoje kompetencije u primjeni IKT-a (Turkalj i sur. 2015).

U ovome prilogu bavimo se nekim aspektima primjene IKT-a na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. Ciljevi rada bili su utvrditi osnovnu razinu informatičke pismenosti poljoprivrednika te ustanoviti njihove opće stavove o važnosti primjene tih tehnologije u poljoprivredi.

¹ U današnje vrijeme sve više se govori o digitalnoj pismenosti koja uključuje širi kontekst znanja, vještina i stavova od IKT-e pismenosti (više vidi Žuvić i sur., 2016).

MATERIJAL I METODE

Istraživanje je provedeno tijekom srpnja i kolovoza 2019. godine na prigodnom uzorku od 115 obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava na području Krapinsko-zagorske županije, tehnikom usmene ankete. Ispitanici su bili nositelji i/ili registrirani članovi obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva. Anketa je bila anonimna.

Upitnik se sastojao od 26 pitanja uglavnom zatvorenog tipa, svrstanih u tri tematske cjeline. Prva se odnosila na sociodemografska obilježja ispitanika i osnovna obilježja njihovih gospodarstava. Druga je obuhvatila pitanja o pojedovanju mobilnih telefona i računala, načinima njihova korištenja te pitanja o procjeni vještina uporabe osnovnih računalnih programa i aplikacija mjerene skalom od 5 ocjena (1= vrlo loše do 5=vrlo dobro). Treći blok pitanja odnosio se na stavove o nekim aspektima primjene informatičke tehnologije u poljoprivredi, što je uključivalo 7 izjava. Stupanj slaganja s pojedinom izjavom mjereno je ljestvicom na skali od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (potpuno se slažem).

Obrada podataka provedena je na razini deskriptivne analize (izračun frekvencija, postotaka, srednje vrijednosti, standardne devijacije). Za utvrđivanje razlika u stavovima i razini informatičke pismenosti s obzirom na dob i obrazovanje ispitanika, korišten je Hi-kvadrat test na granici značajnosti $p < 0,05$. Obrada podataka obavljena je u statističkom programu SPSS 21.0.

REZULTATI I RASPRAVA

Osnovna obilježja uzorka

U anketi je sudjelovalo nešto više žena (52,2 %) u odnosu na muškarce (tablica 1). Najveći dio ispitanika pripada dobnoj skupini od 31 do 60 godina starosti. Većina anketiranih (59,6 %) završili su srednjoškolsko obrazovanje. Prema radnom statusu, približno polovica sudionika u istraživanju je zaposlena kod poslodavaca u državom ili privatnom sektoru.

Više od dvije trećine (67,8 %) živi na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima koje koriste veličinski malo poljoprivredno zemljište i to u rasponu od 1 do 3 hektara. Razmjerno su bila zastupljenija gospodarstva na kojima se kombinira biljna i stočarska proizvodnja (56,5 %).

Tablica 1. Obilježja uzorka

Indikator		f	%
Spol	Muškarci	55	47,8
	Žene	60	52,2
Dob	18 – 30	23	20,0
	31– 60	59	51,3
	≥ 61	33	28,7
Naobrazba	Viša škola i fakultet	22	19,3
	Srednja škola	68	59,6
	Osnovna škola	24	21,1
Radni status	Zaposlenik/ca*	57	49,6
	Poljoprivrednik/ca ili obrtnik/ca	26	22,6
	Umirovljenik/ca	24	20,9
	Nezaposleni i studenti	8	6,9
Veličina korištenog poljoprivrednog zemljišta	1 – 3 ha	78	67,8
	3,1 – 10 ha	28	24,3
	10,1 – 30 ha	8	7,0
	> 30 ha	1	0,9
Prevladavajuća proizvodnja (djelatnost) na gospodarstvu	Stočarska	9	7,8
	Ratarska	9	7,8
	Hortikulturalna	30	26,1
	Kombinirana	65	56,5
	Ostalo (Agroturizam, pčelarstvo)	2	1,8

* odnosi se na osobe koje zaposlene u državnom sektoru i kod privatnih poslodavaca

Posjedovanje i vještine korištenja informatičke tehnologije

Općepoznato je da informatička tehnologija, poput mobilnih telefona, računala, interneta i drugih komunikacijskih aplikacija, postaje nezaobilazni dio svakodnevnog života. Istraživanja u svijetu pokazuju da, suprotno uvriježenom mišljenju, starost poljoprivrednika nije tako značajna prepreka za uvođenje IKT-a te da njihova primjena može biti uspješna u svim dobnim skupinama (O'Reilly i sur. 2010).

Istraživanje je pokazalo (tablica 2) da velika

većina ispitanika posjeduju mobilni telefon (88,7 %), i to uglavnom pametne mobilne telefone ili *smartphone* (65,2 %). Uz posrednu komunikaciju (upućivanja i primanje poziva, slanje SMS i e-poruka) više od polovice anketiranih koristi mobilne telefone i za pretraživanje interneta ili uporabu drugih aplikacija za komunikaciju (*Skype* i *Whatsapp*). Nadalje, tri četvrtine ispitanika ima računalo u svom kućanstvu, kao i pristup internetu. Nešto više od polovice njih koristi internet svakodnevno i to uglavnom za upućivanje i primanje elektroničke pošte, čitanje vijesti i blogova te za pristup društvenim mrežama.

Tablica 2. Posjedovanje/korištenje informatičke tehnologije

Posjedovanje/korištenje IT		f	%
Mobilni telefon	Klasični mobilni telefon na tipke	27	23,5
	Pametni telefon (smartphone)	75	65,2
	Nema mobilni telefon	13	11,3
Računalo u kućanstvu	Ima	86	76,1
	Nema	27	23,9
Pristup internetu	Da	87	75,7
	Ne	28	24,3
Svrha korištenja mobilnog telefona*	Upućivanje poziva i slanje poruka	32	27,8
	Upućivanje poziva, slanje poruka, pretraživanje interneta i korištenje aplikacija	70	60,9
Učestalost korištenja računala	Svakodnevno	53	46,1
	Povremeno	27	23,4
	Ne koristi računalo	35	30,5
Učestalost korištenja Interneta	Svakodnevno	59	53,2
	Povremeno	22	19,8
	Ne koristi Internet	30	27,0

* Razlika do 100 su ispitanici koji nemaju mobilni telefon.

Za uspješnu primjenu IKT-a nužna su određena znanja i vještine koja čine skup obilježja informatičke pismenosti neke osobe. U ovom istraživanju mjerenje informatičke pismenosti provedeno je pomoću 7 indikatora. Rezultati ukazuju da poljoprivrednici u prosjeku procjenjuju osrednjom ocjenom svoju informatičku pismenost u svim navedenim domenama (tablica 3). Pri tome, najvišu prosječnu ocjenu dobile su vještine korištenja aplikacija za komunikaciju kao što su *Skype* i *Whatsapp* ($M=3,13$), 52,1 % anketiranih navodi da se dobro ili vrlo dobro služi tim aplikacijama. U prosjeku s najnižim ocjenama ocjenjuju svoje znanje i vještine preuzimanja sadržaja s interneta ($M= 2,73$), korištenje

internet bankarstva ($M=2,91$), kao i svoje (ne) poznavanje rada s osnovnim programskim paketima *Office* ($M=2,92$).

Nadalje, iz tablice 3 je vidljivo da postoji svojevrsna polarnost u ocjeni navedenih indikatora informatičke pismenosti, odnosno s jedne strane su ispitanici koji imaju vrlo slabu razinu te pismenosti, a s druge su oni koji dobro ili vrlo dobro vladaju tim vještinama. Hi-kvadrat testom (X^2) ustanovljeno je da mlađi i obrazovaniji ispitanici povoljnije ocjenjuju svoju informatičku pismenost u odnosu na starije i ispitanike niže naobrazbe, ali te razlike nisu statistički značajne ($p > 0,05$).

Tablica 3. Procjena znanja i vještina u primjeni osnovnih računalnih programa i interneta*

Indikatori	1+2 (%)	3 (%)	4+5 (%)	M	SD
Komuniciranje elektroničkom poštom	38,2	14,8	47,0	3,11	1,60
Korištenje osnovnih programa za obradu teksta, tablične proračune i izradu prezentacija (Word, Excel, PowerPoint)	43,5	15,7	40,8	2,92	1,56
Pretraživanje internetskim preglednikom	33,9	11,3	54,8	3,24	1,60
Korištenje društvenih mreža	40,9	7,0	52,1	3,07	1,67
Preuzimanje sadržaja s interneta (filmovi, slike, glazba)	50,4	12,2	37,4	2,73	1,61
Korištenje internetskog bankarstva	43,5	11,3	45,2	2,91	1,68
Korištenje aplikacija za komunikaciju (Skype, Whatsapp, ...)	38,3	9,6	52,1	3,13	1,65

* Ocjene 1-vrlo loše, 2-loše, 3-niti dobro niti loše, 4-dobro, 5-vrlo dobro; M-srednja vrijednost ili *mean*, SD-standardna devijacija

Zbog relativno slabe informatičke pismenosti većina ispitanika ne koristi ili vrlo rijetko koristi računalo i internet za poslovne svrhe (tablica 4). Analiza je pokazala da tek nešto više od četvrtine ($f=23$, 27,2 %) poljoprivrednika koristi računalo često ili vrlo često, za praćenje i pohranjivanje poslovnih informacija, a samo 19,7 % ($f=17$) za izradu kalkulacija proizvodnje.

Isto tako, relativno rijetko ($M=2,81$) koriste e-poštu za razmijenu poslovnih informacija s drugim poljoprivrednicima. Nešto bolji nalazi dobiveni su kod učestalosti korištenja interneta za prikupljanje informacija o cijenama poljoprivrednih proizvoda ($M=3,05$).

Tablica 4. U koje poslovne svrhe koristite računalo, internet?*

Svrha	4+5 (%)	M	SD
Praćenje i pohranjivanje poslovnih informacija o gospodarstvu/proizvodnji	27,2	2,69	1,28
Izrade kalkulacija pojedine proizvodnje	19,7	2,44	1,27
Oglašavanje i prodaju poljoprivrednih proizvoda/usluga	27,9	2,69	1,34
Prikupljanje informacija o cijenama poljoprivrednih proizvoda i usluga	39,6	3,05	1,24
Prikupljanje informacija o potencijalnim kupcima	25,6	2,67	1,22
Komunikacija i razmjena informacija s drugim poljoprivrednicima	30,7	2,81	1,31

* $f=86$, ocjene 1-nikada, 2-vro rijetko, 3-rijetko, 4-često, 5-vrlo često; M-srednja vrijednost ili *mean*, SD-standardna devijacija

Stavovi o primjeni informatičke tehnologije u poljoprivredi

Iako IKT omogućuje brzi protok različitih informacija i dijeljenje znanja potrebnih u razvoju poljoprivrede, istraživanja pokazuju da poljoprivrednici nisu dovoljno svjesni prednosti korištenja tih tehnologija u svome poslovanju (Baruah, 2018).

Istraživanje je pokazalo da većina

anketiranih poljoprivrednika ima pozitivne stavove o primjeni informatičke tehnologije u poljoprivredi. Više od dvije trećine (70,5 %) slaže se da je za uspješni rad u poljoprivredi potrebno znati služiti se informatičkom tehnologijom, 79,5 % smatra da korištenje računala/interneta olakšava poslovanje i dostupnost informacija, a 67,0 % drži da korištenje interneta doprinosi širenju poslovanja. Nadalje, većina (66,9 %) njih je suglasna da poljoprivrednici u Hrvatskoj nisu dovoljno informatički pismeni.

Tablica 5. Stavovi o primjeni informatičke tehnologije u poljoprivredi

Tvrđnje	4+5 (%)	M	Medijan	SD
U današnje vrijeme za uspješniji rad/poslovanje u poljoprivredi, potrebno je znati služiti se informatičkim tehnologijama.	70,5	3,79	4	1,19
Poznavanje rada na računalu/internetu olakšava poslovanje i dostupnost informacija poljoprivrednicima.	79,5	3,92	4	1,06
Korištenje računala neophodno je u poslovanju poljoprivrednog gospodarstva.	64,4	3,71	4	1,17
Upotrebom interneta širi se područje poslovanja gospodarstva.	67,0	3,79	4	1,06
Boljom informatičkom pismenošću poljoprivrednici mogu ostvariti dodatne prihode.	60,9	3,63	4	0,99
Općenito poljoprivrednici u Hrvatskoj nisu dovoljno informatički pismeni.	69,6	3,68	4	1,01
Na slabu informatičku pismenost poljoprivrednika utječe nedostatak osobnog interesa.	66,3	3,68	4	0,99
Djelatnici Savjetodavne službe nisu dovoljno informatički pismeni da mogu poljoprivrednicima prenijeti potrebna informatička znanja i vještine.	28,7	3,05	3	0,96

* ocjene 1-upće se ne slažem, 2-ne slažem, 3-niti se slažem niti ne slažem, 4-slažem se 5-potpuno se slažem; M-srednja vrijednost ili *mean*, SD-standardna devijacija

Primjenom Hi-kvadrat testa (X^2) ustanovljeno je da nema statistički značajne razlike u stavovima na svim pojedinačnim tvrdnjama, s obzirom na varijablu dob ($p > 0,05$). Istovremeno, kontingencijska analiza je pokazala da postoje statistički značajne razlike oko stavova ispitanika na dvije tvrdnje s obzirom na njihovo formalno obrazovanje. Naime, anketirani poljoprivrednici koji su završili višu školu ili fakultet iskazuju viši stupanj suglasnosti s tvrdnjom da je u „današnje vrijeme za uspješniji rad/poslovanje u poljoprivredi, potrebno znati služiti se informatičkim tehnologijama“, u odnosu na podskupinu sa završenom srednjom i osnovnom školom ($p=0,000$). Isto tako, više se slažu s tvrdnjom da je „korištenje računala nužno u poslovanju poljoprivrednog gospodarstva“, u odnosu na ispitanike niže naobrazbe ($p=0,001$).

ZAKLJUČAK

Informatička pismenost poljoprivrednika nužna je za uporabu sve složenijih informacijskih i komunikacijskih tehnologija, kao i za bolje razumijevanje prednosti korištenja istih u poslovanju poljoprivrednog gospodarstva. Nalazi provedenog istraživanja na prigodnom uzorku obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava na području Krapinsko-zagorske županije, ukazuju da poljoprivrednici relativno nisko procjenjuju svoju informatičku pismenost, iako većina njih posjeduje računalo (76,1 %) i ima pristup internetu (75,7 %). Rezultati pokazuju da većina njih ne koristi ili vrlo rijetko koristi računalo i internet za poslovne svrhe.

Međutim, većina ispitanika iskazuje pozitivne opće stavove o primjeni informatičke tehnologije u poljoprivredi, više od dvije

trećine (70,5 %) smatra da je za uspješnije poslovanje u poljoprivredi potrebno imati znanja i vještine o informatičkoj tehnologiji, a 79,5 % da korištenje računala/interneta olakšava poslovanje i dostupnost potrebnih informacija u poljoprivredi. U konačnici, ovakvi stavovi su dobar temelj za širenje primjene suvremenih IKT-a na obiteljska poljoprivredna gospodarstva u Hrvatskoj, ali je nužno kroz organizirane tečajeve podići informatičku (pa i informacijsku) pismenost poljoprivrednika.

LITERATURA

- Aldosari, F., Shunaifi, S. Al., Ullahal, M. A., Muddassi, M., Ali Noor, M. (2017). Farmers' perceptions regarding the use of Information and Communication Technology (ICT) in Khyber Pakhtunkhwa, Northern Pakistan, *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, (18) 2 : 211-217. <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2017.05.004>
- Baruah, A. (2018). The farmers' view towards the use of Information and Communication Technology in agriculture: a study among farmers in the ner (north- eastern region) of India, *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research* Vol. 5, 1,17:23.
- CUITA (2010). Final Report October 2010. Available from: https://www.agriculture.gov.ie/media/migration/publications/2010/CUITA_Fi
- Eamin Ali Akanda A.K.M.(2012). Agricultural Information Literacy of Farmer in the Northern Region of Bangladesh. *Information and Knowledge Management*, (Online) Vol 2, No.6, 2012. Available from :www.iiste.org
- FAO (2017). Information and Communication Technology (ICT) in Agriculture, A Report

- to the G20 Agricultural Deputies, FAO. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i7961e.pdf>
- Milanović, S. (2014). The role and potential of information technology in agricultural improvement, *Economics of Agriculture (Ekonomika poljoprivrede)*, (61) 2: 471-485.
- Mishra, A., & Park, T. (2005). An Empirical Analysis of Internet Use by U.S. Farmers. *Agricultural and Resource Economics Review*, 34(2), 253-264. doi:10.1017/S1068280500008406
- The World Bank (2011). *ICT in Agriculture - Connecting Smallholders to Knowledge, Networks, and Institution*, e-source book, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Report No. 6460. Available from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/455701468340165132/df/646050ESW0P1180lture0e0Sourcebook12.pdf>
- Špiranec, S., Banek Zorica, M. (2008). *Informacijska pismenost: teorijski okvir i polazišta*. Zagreb: Zavod za informacijske studije.
- Turkalj, D., Biloš, A. i Kelić, I. (2015). Integration of Croatian farmers in the EU information society – issues and implications. *Ekonomski vjesnik*, 28 (S), 41-52.
- Walter, A., Finger, R., Huber, R., Buchmann, N. (2017). Opinion: Smart farming is key to developing sustainable agriculture, *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2017 Jun 13; 114(24): 6148–6150. Published online, doi: 10.1073/pnas.1707462114.
- Warren M.F. *Agric. Econ*;48(2002) Adoption of ICT in agricultural management in the United Kingdom : the inra-rural digital divide. Available from: <https://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/59184.pdf>
- Warren, M. (2004) Farmers online: Drivers and impediments in adoption of Internet in UK agricultural businesses. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11 (3), 371-381.
- Wims, P. (2011). *ICTs in Irish Agriculture: Can ICTs Improve Communication Between Agribusiness and Farmers?* In: M. Salamapasis, A. Matopoulos (eds.): *Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technologies for Sustainable Agri-production and Environment (HAICTA 2011)*, Skiathos, 8-11 September, 2011., p. 103-119.
- Žuvić, M., Brečko, B., Krelja Kurelovic, E., Pintaric. (2016). *Okvir za digitalnu kompetenciju korisnika u školi: učitelja/nastavnika i stručnih suradnika, ravnatelja i administrativnoga osoblja*, Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet, Zagreb.

Farmers' views on the application of information technology in agriculture

ABSTRACT

The objectives of the paper were to determine the basic information literacy of farmers and to identify farmers' attitudes towards the application of information technology in agriculture. The survey was conducted in 2019 on a sample of 115 family farms in the Krapina-Zagorje County. The results show that most farmers estimate that they have relatively modest knowledge and skills for application of basic computer programs and using the Internet. On average, they rarely use computers for business purposes. However, most respondents generally have positive attitudes towards the application of information technology in agriculture.

Key words: information and communication technology, information literacy, farmer, internet