

RAZHAJANJE MED PREPRIČANJI IN REALNOSTJO PRI RAZUMEVANJU SISTEMOV PRIDELAVE SADJA

TATJANA UNUK¹, VALERIJA BEZJAK², SILVA GROBELNIK
MLAKAR³

Sprejeto

8. 9. 2024

Recenzirano

16. 9. 2024

Izdano

18. 11. 2024

¹ Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Maribor, Slovenija.

e-pošta: tatjana.unuk@um.si

² Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Maribor, Slovenija.

e-pošta: valerija.bezjak@student.um.si

³ Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Maribor, Slovenija.

e-pošta: silva.grobelnik@um.si

DOPISNI AVTOR

tatjana.unuk@um.si

Povzetek Študija prikazuje razkorak med samoocenjeno in dejansko seznanjenostjo slovenskih potrošnikov s sistemi pridelave sadja ter njihovimi nakupnimi navadami. Raziskava, ki je zajela 248 potrošnikov z različnimi demografskimi značilnostmi, je pokazala, da potrošniki slabo poznajo razlike med sistemi pridelave. Največji razkorak je bil opažen pri ekološkem sistemu, saj ga je 91,5 % anketirancev menilo, da poznajo, a ga je pravilno prepoznalo le 52,0 %. Pri integriranem in konvencionalnem sistemu je bil razkorak statistično neznačilen. Biodinamični sistem je pravilno prepoznalo 46,0 %, sistem brez ostankov pesticidov ("0,0 MRL") 52,4 %, ekstenzivni sistem pa 39,9 % anketirancev. Spol, starost in kraj bivanja niso pomembno vplivali na pravilno prepoznavanje, razen pri konvencionalnem sistemu, ki so ga bolje prepoznali starejši od 30 let. Večina anketirancev kupuje osnovna živila v trgovinah (75,4 %), medtem ko 30,3 % sadje kupuje neposredno pri lokalnih pridelovalcih. Kljub naklonjenosti lokalno in trajnostno pridelani hrani potrošniki niso pokazali zadostnega poznavanja sistemov pridelave sadja.

Ključne besede:

lokalna
pridelava,
odločitve
potrošnikov,
sistem
pridelave
sadja,
nakupovalne
navade,
trajnostna
pridelava



<https://doi.org/10.18690/analipazuhd.10.1-2.89-111.2024>

Besedilo © Unuk, Bezjak in Grobelnik Mlakar, 2024



DISCREPANCY BETWEEN PERCEPTIONS AND REALITY IN UNDERSTANDING FOOD PRODUCTION SYSTEMS

TATJANA UNUK¹, VALERIJA BEZJAK², SILVA GROBELNIK MLAKAR³

¹ University of Maribor, Faculty of Agriculture and Life Sciences, Maribor, Slovenija.
e-mail: tatjana.unuk@um.si

² University of Maribor, Faculty of Agriculture and Life Sciences, Maribor, Slovenija.
e-mail: valerija.bezjak@student.um.si

³ University of Maribor, Faculty of Agriculture and Life Sciences, Maribor, Slovenija.
e-mail: silva.grobelnik@um.si

CORRESPONDING AUTHOR
tatjana.unuk@um.si

Accepted

8. 9. 2024

Revised

16. 9. 2024

Published

18. 11. 2024

Abstract The study highlights the gap between self-assessed and actual knowledge of Slovenian consumers regarding fruit production systems and their purchasing habits. The research, which involved 248 consumers from various demographic backgrounds, revealed that consumers have a poor understanding of the differences between production systems. The largest gap was observed in the organic system, with 91.5% of respondents believing they were familiar with it, but only 52.0% correctly identifying it. For the integrated and conventional systems, the gap was statistically insignificant. The biodynamic system was correctly identified by 46.0% of respondents, the pesticide-free ("0.0 MRL") system by 52.4%, and the extensive system by 39.9%. Gender, age, and place of residence did not significantly affect correct identification, except in the case of the conventional system, which was better recognized by respondents over 30 years old. Most respondents purchase basic food items in stores (75.4%), while 30.3% buy fruit directly from local producers. Despite a preference for locally and sustainably produced food, consumers did not demonstrate sufficient knowledge of fruit production systems.

Keywords:

local
production,
consumer
decisions,
fruit
production
system,
shopping
habits,
sustainable
production

1 Uvod

Lokalna samooskrba je pogosto omenjan izraz, zlasti v povezavi z nakupovalnimi in prehranjevalnimi navadami potrošnikov. Njen pomen je postal še bolj izpostavljen med izrednimi dogodki, kot je bila pandemija covid-19 (bolezen SARS-CoV-2), ki je ponovno poudarila pomen samooskrbe s hrano. V Sloveniji poteka projekt »Naša super hrana«, ki promovira lokalno pridelano in predelano hrano. Projekt, ki ga izvajata Republika Slovenija in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), potrošnikom pomaga prepoznati pomen lokalno pridelane hrane z oznako IK – Izbrana kakovost Slovenije (MKGP, b. d.).

V Sloveniji kmetijska pridelava poteka v glavnem po šestih različnih sistemih: konvencionalnem, integriranem, ekološkem, biodinamičnem, ekstenzivnem ("Low-input") in pridelavi sadja brez ostankov pesticidov ("0,0 MRL"). Ekološki (EKO) in biodinamični (BD) sistem sta uvrščena med najbolj trajnostne načine pridelave, medtem ko tudi integrirana pridelava (IP) in pridelava brez ostankov pesticidov v veliki meri vključujeta elemente trajnostnega pristopa. Vsak sistem ima svoje značilnosti glede okoljskega vpliva, uporabe kemičnih sredstev, porabe energije, zaprtosti snovnih krogov ter kakovosti in varnosti pridelkov. Certifikacija je vzpostavljena za ekološko, integrirano in biodinamično pridelavo (znamka Demeter). Strateški cilj Republike Slovenije je širitev ekološkega kmetijstva, kar je razvidno iz *Akcijskega načrta za razvoj ekološkega kmetijstva do leta 2027* (2022). V tem načrtu je predvidena širitev ekološke pridelave z 11 % leta 2020 na 25 % vseh kmetijskih površin do leta 2027.

V razvoj pridelovalnih sistemov se vlaga veliko energije in sredstev, potrošniki pa pogosto poudarjajo, da način in lokacija pridelave pomembno vplivata na njihove nakupne odločitve. Zato je bilo preverjanje dejanskega poznavanja pridelovalnih sistemov med slovenskimi potrošniki ključen del raziskave njihovih nakupovalnih navad. Ker potrošniki pogosto povezujejo državo pridelave in certifikate pridelovalnih sistemov s kakovostjo in varnostjo hrane, ti dejavniki pogosto vplivajo tudi na ceno. V raziskavi smo preverili, kako dobro potrošniki poznajo razlike med pridelovalnimi sistemi (njihova predvidevanja v primerjavi z realnim poznavanjem), kako na poznavanje vplivajo osnovni demografski dejavniki (spol, starost, kraj bivanja, izobrazba) ter kakšne so njihove nakupovalne navade, zlasti glede sadja.

2 Pregled literature

2.1 Potrošniške odločitve za nakup hrane

Nakupovanja je za potrošnika kompleksen proces odločanja, ki vključuje reševanje problemov in tehtanje različnih alternativ. Pri nekaterih izdelkih se potrošnik odloča zelo racionalno – zbira informacije, vrednoti možnosti in skrbno ocenjuje lastnosti izdelka. Realizacija nakupne namere je po trditvah Možina in sod. (2012) razdeljena na pet ključnih pod-stopenj: blagovna znamka, prodajalec, kakovost, čas nakupa in cena. Po nakupu sledi izid, ki prinaša bodisi zadovoljstvo bodisi nezadovoljstvo z izbranim izdelkom. Pojav dvoma o pravilnosti nakupne odločitve je znan kot ponakupna neskladnost (Možina in sod., 2012).

Kakovost izdelka je opredeljena kot sposobnost, da s svojimi lastnostmi izpolni pričakovanja potrošnika in povzroči zadovoljstvo. Kakovost lahko obstaja brez zagotavljanja zadovoljstva, obratno pa ne (Tijskens in Schouten, 2022). Višja cena je pogosto dojeta kot pokazatelj boljše kakovosti, kar velja za eno najmočnejših tržnih prepričanj (Kotler, 2004). Poleg cene na nakupno odločitev pomembno vpliva tudi blagovna znamka (Kotler, 2004) ter potrošniški etnocentrizem, ki ga kot ključnega navajajo številni avtorji (Cristea in sod., 2015; Možina in sod., 2012; Shimp in Sharma, 1987; Vida in Rojšek, 2009). Bilkey in Nes (1982) ter Laroche in sod. (2005) poudarjajo, da potrošniki državo izvora pogosto povezujejo s kakovostjo izdelka. Enako velja za slovenskega potrošnika, ki kakovost pogosto povezuje z lokalnostjo pridelave (Vida in Rojšek, 2009).

Lokalnost pridelave je v očeh potrošnikov povezana z boljšim okusom, svežino, večjo hranilno vrednostjo, varnostjo in višjo kakovostjo. Poleg teh lastnosti potrošniki lokalno pridelano hrano povezujejo tudi z odgovornostjo do okolja in družbe. Nakup lokalno pridelane hrane po mnenju Golob in sod. (2017) pomeni tudi podporo lokalnemu gospodarstvu, delovnim mestom, tradiciji in gradnji medosebnih odnosov. Josiassen in sod. (2008) dodajajo, da na nakup poleg porekla pomembno vplivajo demografske spremenljivke, kot so spol, izobrazba in dohodek potrošnika.

Kljub prizadevanjem za povečanje samooskrbe je Slovenija še vedno neto uvoznica hrane in ne pokriva vseh potreb po kmetijskih izdelkih (SURS, 2022). Leta 2021 je Slovenija uvozila 2,3 milijona ton hrane in pijač, kar je trikrat več kot leta 2000,

vendar 16 % manj kot leta 2008. Uvoz predelane hrane predstavlja 72,3 % skupnega uvoza, primarne hrane pa 27,7 %.

V vladnem Strateškem načrtu promocije kmetijskih in živilskih izdelkov 2019–2025 je med ostalim dan poudarek tudi ukrepom za povečanje naklonjenosti potrošnikov lokalnim izdelkom in povečanju lokalne samooskrbe (Golob in sod., 2017). Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 (2015) prav tako prednostno izpostavlja pomen zagotavljanja samooskrbe, predvsem na osnovi povečanja dostopnosti kakovostnih ekoloških živil, ki bi morala biti dostopna tudi socialno ogroženim skupinam (samooskrba gospodinjestev z zelenjavo in sadjem), s čimer bi dobile te dostop do zdravih prehranskih izbir. Ob tem Golob in sod. (2017) previdno opozarjajo, da kar se v teoriji zdi odlično, se včasih v praksi izkaže kot precej težavno. Slovenija je namreč majhna država z mnogimi omejitvami za kmetijsko dejavnost, z veliko pestrostjo pridelovalcev in pridelovalnih sistemov.

Vladni Strateški načrt promocije kmetijskih in živilskih izdelkov 2019–2025 poudarja ukrepe za povečanje naklonjenosti potrošnikov lokalnim izdelkom in spodbujanje lokalne samooskrbe (Golob in sod., 2017). Tudi Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 (2015) izpostavlja pomen samooskrbe, zlasti v povezavi z dostopnostjo kakovostnih ekoloških živil. Poseben poudarek je namenjen zagotavljanju dostopa do teh živil socialno ogroženim skupinam, saj naj bi povečana samooskrba gospodinjestev z zelenjavo in sadjem omogočila dostop do zdravih prehranskih izbir. Vendar Golob in sod. (2017) opozarjajo, da se lahko tisto, kar je v teoriji videti kot odlična rešitev, v praksi izkaže za precej težavno. Slovenija je majhna država z mnogimi omejitvami za kmetijsko dejavnost, kar vključuje pestro paleto pridelovalcev in pridelovalnih sistemov.

2.2 Sheme kakovosti v Sloveniji

Sheme kakovosti v Sloveniji omogočajo zaščito kmetijskih lokalnih pridelkov in živil, kar vključuje zaščito imena določenega pridelka ali živila ter način njegove pridelave. Ločimo jih na evropske in nacionalne sheme. Evropske sheme vključujejo »Ekološko kmetijstvo«, ki se nanaša na način pridelave in predelave, ter shemi »Zaščitena označba porekla« in »Zaščitena geografska označba«, ki se nanašata na geografsko poreklo pridelka. Shema »Zajamčena tradicionalna posebnost« temelji na

tradicionalnih postopkih predelave, kot so recepture, način priprave ali sestava živila. V Sloveniji poznamo tudi nacionalne sheme kakovosti, ki so predpisane z Zakonom o kmetijstvu. Te sheme vključujejo »Višjo kakovost«, »Integrirano pridelavo« in »Izbrano kakovost«. Sheme kakovosti so prostovoljne in dostopne vsem proizvajalcem, ki izpolnjujejo jasno opredeljene pogoje. Ti pogoji so bodisi zakonsko določeni (npr. pri ekološki in integrirani pridelavi) bodisi zapisani v specifikaciji proizvodov (npr. pri zaščiteni označbi porekla, zaščiteni geografski označbi, zajamčeni tradicionalni posebnosti, višji kakovosti in izbrani kakovosti). Specifikacija proizvoda določa natančne zahteve, ki jih mora proizvajalec upoštevati. Uradni nadzor nad živili iz shem kakovosti, ki jih najdemo na prodajnih policah v Sloveniji, izvaja Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin. Skladnost proizvodov z zakonodajo in specifikacijami pa preverjajo imenovani certifikacijski organi, ki po uspešno opravljeni kontroli izdajo certifikat proizvajalcu (MKGP, 2024c).

2.3 Pridelovalni sistemi

V Sloveniji poznamo šest različnih sistemov pridelave sadja: konvencionalni sistem (KON), integrirani sistem (IP), sistem brez ostankov pesticidov v pridelku ("0,0 MRL"), ekološki sistem (EKO), biodinamični sistem (BD) in ekstenzivni sistem ("Low-input"). Certificiranje je mogoče za integrirano pridelavo, ekološko kmetijstvo in biodinamično kmetovanje. Poleg tega se izvaja certificiranje tudi za shemo kakovosti "Izbrana kakovost Slovenije". Ena izmed specifikacij (Sveže sadje in predelani proizvodi iz sadja) te sheme omejuje uporabo digestata in komposta iz večjih komunalnih čistilnih naprav, omejuje vnos čistega dušika v tla ter dovoljuje uporabo le tistih sredstev za varstvo rastlin, ki so registrirana v Sloveniji in dovoljena za uporabo v ekološki ali integrirani pridelavi. Vendar ta shema ni neposredno povezana z EKO ali IP sistemom, saj vključuje še druge zahteve (Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, 2019).

V nadaljevanju povzemamo opise posameznih pridelovalnih sistemov:

- **Konvencionalno kmetijstvo:** Konvencionalno kmetijstvo v Sloveniji predstavlja intenzivno pridelavo, pri kateri je pogosto porušen naravni krogotok hranil. V pridelavi prevladujejo monokulture ali preozek kolobar, uporabljajo se visoko produktivni kultivarji, sintetična sredstva za varstvo rastlin in lahko-topna mineralna gnojila. Dovoljena je tudi uporaba gensko spremenjenih organizmov (GSO), hidroponike, ionizirajočega sevanja in nanotehnologije. Zaradi uporabe teh metod

je konvencionalno kmetijstvo pogosto netrajnostno, kar lahko vodi do težav, kot so presežene vsebnosti ostankov pesticidov, težkih kovin in nitratov v pridelkih, erozija tal in izguba biotske raznovrstnosti (Bavec, 2003).

- **Integrirana pridelava:** Ta sistem predstavlja vmesno stopnjo med konvencionalno in ekološko pridelavo. Cilj integrirane pridelave je pridelati visoko kakovostne in neoporečne pridelke ob minimalnem vplivu na okolje. Ključna načela vključujejo uravnoteženo uporabo agrotehničnih ukrepov, spodbujanje biotske raznovrstnosti in uporabo organskih gnojil pred mineralnimi gnojili. Proizvodnja poteka pod stalnim nadzorom, ki vključuje certificiranje pridelkov (Pravilnik o integrirani pridelavi, 2023).

- **Sistem pridelave brez ostankov pesticidov ("0,0 MRL"):** Ta sistem je podoben integrirani pridelavi, vendar s posebnim poudarkom na zagotavljanju, da ostanki pesticidov v pridelkih ne presegajo meje zaznavnosti (0,01 mg/kg). Sistem temelji na daljših korenčnih dobah, ki omogočajo razgradnjo pesticidov. Vendar daljše korenčne dobe lahko v nekaterih primerih zmanjšajo učinkovitost zatiranja škodljivcev in bolezni (Cross in Berrie, 2008; Lešnik, 2019; Paušič in sod., 2023).

- **Ekološko kmetijstvo:** Ekološko kmetijstvo je celostni način kmetovanja, ki združuje rastlinsko pridelavo in rejo živali v sklenjenih snovnih tokovih. Prepovedana je uporaba lahko-topnih mineralnih gnojil, kemično sintetiziranih pesticidov, GSO ter rastnih regulatorjev. Ekološko kmetijstvo temelji na trajnostnem gospodarjenju z naravnimi viri in zagotavlja stalen nadzor od pridelave do potrošnje (MKGP, 2024a).

- **Biodinamično kmetovanje:** To je ena izmed prvih oblik organiziranega ekološkega kmetovanja, ki temelji na antropozofskih načelih Rudolfa Steinerja. Biodinamične kmetije uporabljajo le pripravke iz naravnih snovi (gnoj, rastline, minerali), kolobarjenje pa temelji na posebnem setvenem koledarju. Pridelki so certificirani z blagovno znamko Demeter, ki zagotavlja upoštevanje biodinamičnih načel (Biodynamic Federation – Demeter International, 2022; Urek in sod., 2013).

- **Ekstenzivno kmetovanje ("Low-input"):** Ta sistem uporablja omejene vire energije, dela in kapitala. Temelji na naravni rodovitnosti tal in tradicionalnih metodah pridelave. Ekstenzivno kmetovanje je okolju prijazno, vendar manj produktivno, saj pridelava močno zavisi od naravnih pogojev, kot so podnebje, relief in razpoložljivost vode (Britannica, 2011).

3 Material in metode dela

Za pridobitev podatkov o poznavanju pridelovalnih sistemov sadja med potrošniki in njihovih nakupovalnih navad smo oblikovali anketni vprašalnik, ki je bil razdeljen v tri sklope. V prispevku predstavljamo del zbranih podatkov (Bezjak, 2022). Prvi sklop vprašanj je zajemal informacije o oskrbi anketirancev z različnimi živili. Drugi sklop je bil namenjen preverjanju poznavanja različnih pristopov oziroma sistemov pridelave sadja ter oceni dejanskega poznavanja teh sistemov. Anketiranci so prav tako s pomočjo Likertove lestvice ocenili, kako pomembni so zanje način pridelave, poreklo, lokalna pridelava in cena izdelka. V zadnjem delu vprašalnika smo zbrali sociodemografske podatke anketirancev (spol, starost, prebivališče, raven dosežene izobrazbe).

Anketno raziskavo smo izvedli s pomočjo orodja 1KA. Anketiranje je zajelo 316 anketirancev, vendar je bilo 68 anket nepopolno izpolnjenih. Pridobljene podatke smo iz spletnega orodja neposredno izvozili v program SPSS (verzija 25.0) in izvedli statistično analizo. V prvem delu smo vzorec opisali s pomočjo sociodemografskih podatkov, v drugem pa smo izvedli deskriptivno statistično analizo za vse spremenljivke iz prvega (nakupovalne navade in kakovost sadja) in drugega sklopa (poznavanje načinov pridelave). Rezultate smo prikazali z uporabo frekvenc (število anketirancev) in deležev, pri številskih spremenljivkah pa z aritmetičnimi sredinami.

Podatke smo testirali s Chi-kvadrat testom neodvisnosti (χ^2) pri stopnji značilnosti $p < 0,05$. Za 2×2 navzkrižne tabele, kjer smo prikazovali mnenje o poznavanju načinov pridelave sadja v primerjavi z dejanskim poznavanjem teh sistemov, smo uporabili McNemarjev test (Kraner Šumenjak, 2019).

4 Rezultati z razpravo

4.1 Demografski podatki anketirancev

Na anketni vprašalnik je odgovorilo 248 anketirancev, med katerimi je bilo 69,4 % (172) žensk in 30,6 % (76) moških. Starost anketirancev se je gibala med 14 in 97 let. Večina anketirancev (71,0 %) je bila iz podravske regije, sledili so anketiranci iz savinjske regije (8,5 %), koroške (6 %), osrednjeslovenske (4,8 %) in pomurske regije (4,4 %). Najmanjši delež anketirancev je bil iz goriške regije (1,6 %) in obalno-kraške regije (1,2 %). Sociodemografski podatki so prikazani v Tabeli 1.

Tabela 1: Demografski podatki anketirancev

| Demografski dejavniki | Podatek | N (%) |
|--|---|------------|
| Spol | Ženski | 172 (69,4) |
| | Moški | 76 (30,6) |
| Starost (dopolnjena leta) | Pod 20 let | 10 (4,0) |
| | 21–30 let | 66 (26,6) |
| | 31–40 let | 59 (23,8) |
| | 41–50 let | 69 (27,8) |
| | 51–60 let | 30 (12,1) |
| | Nad 60 let | 14 (5,6) |
| | Razpon | 14–97 |
| | Povprečje | 39,2 |
| Prebivališče | Mesto | 80 (32,3) |
| | Podeželje | 168 (67,7) |
| Status | Osnovnošolec | 4 (1,6) |
| | Dijak | 3 (1,2) |
| | Študent | 20 (8,1) |
| | Zaposlen | 194 (78,2) |
| | Kmet | 4 (1,6) |
| | Upokojenec | 13 (5,2) |
| | Nezaposlen | 10 (4,0) |
| Ali imate doma kmetijo? | Da | 57 (23,0) |
| | Ne | 187 (75,4) |
| Dosežena raven izobrazbe (končana šola/program) | Osnovna šola | 1 (0,4) |
| | Srednja poklicna šola | 26 (10,5) |
| | Gimnazija, srednja poklicna ali tehnična | 27 (10,9) |
| | Višješolski strokovni program | 21 (8,5) |
| | Visokošolski ali univerzitetni program | 98 (39,5) |
| | Strokovni magistrski podiplomski program | 18 (7,3) |
| | Znanstveni magistrski podiplomski program | 15 (6,0) |
| Znanstveni doktorski program | 12 (4,8) | |
| Ali vi opravite večino nakupov za gospodinjstvo? | Da | 179 (72,2) |
| | Ne | 62 (25,0) |
| | Neodgovorjeno | 7 (2,8) |

Vir: lasten

Dve tretjini anketirancev (67,7 %) prebiva na podeželju, 32,3 % pa v urbanih okoljih. V strukturi zaposlitve ima 78,2 % anketirancev status zaposlenega. V vzorec smo vključili tudi šolajočo mladino in študente (skupaj 10,9 %), upokojence (5,2 %) in nezaposlene (4,0 %). Delež kmetov je bil v anketiranem vzorcu nizek, znašal je le 1,6 %.

V izobrazbeni strukturi so prevladovali anketiranci z doseženo fakultetno izobrazbo 1. stopnje (39,5 %), sledili so tisti s srednješolsko izobrazbo (21,4 %) in z diplomo 2. ali 3. stopnje (18,1 %). Iz Tabele 1 je razvidno, da večino glavnih nakupov v gospodinjstvu opravljajo anketiranci sami (72,2 %).

4.2 Podatki o oskrbi z živili in sadjem ter parametri, ki odločajo o nakupu sadja

Na vprašanje »Kje se najpogosteje oskrbujete z osnovnimi živili?« je 187 anketirancev (75,4 %) odgovorilo, da to najpogosteje storijo v trgovinah. Slabih 17 % (42 anketirancev) se najpogosteje oskrbuje pri bližnjem pridelovalcu, medtem ko le 15 anketirancev (6,0 %) nakupuje na lokalni tržnici.

Lokalna oskrba s sadjem je za anketirance pomembnejša v primerjavi z drugimi živili. Manj vprašanih (za skoraj 10 %) se najpogosteje oskrbuje s sadjem v trgovinah, več pa jih sadje kupuje pri bližnjem pridelovalcu (za 4,5 %) in na tržnici (za 2,9 %). Podobni so tudi rezultati spletnega anketiranja podjetja (Aragon, 2020), ki kažejo, da Slovenci večinoma nakupujemo živila v trgovinah, kot so večji hipermarketi, diskontne trgovine in manjši supermarketi. Kljub temu je 46 % anketirancev v tej raziskavi omenilo nakup neposredno pri kmetu, 40,2 % pa nakup na tržnici.

Tabela 2: Najpogostejši prodajni kanal za oskrbo z osnovnimi živili in s sadjem

| Lokacija oskrbe | Osnovna | |
|---------------------------|-----------------|----------------|
| | živila N (%) | Sadje N (%) |
| V trgovini | 187 (75,4) | 166 (66,9) |
| Pri bližnjem pridelovalcu | 42 (16,9) | 53 (21,4) |
| Na tržnici | 15 (6,0) | 22 (8,9) |
| V spletni trgovini | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| Drugje | 4 (1,6) | 7 (2,8) |

Vir: lasten

Anketiranci pogosto vključujejo sadje v svojo prehrano. Slaba polovica (48,4 % ali 120 anketirancev) uživa sadje večkrat na teden, več kot tretjina (37,5 % ali 93 anketirancev) pa vsak dan. Redko (enkrat tedensko) uživa sadje 14,1 % oz. 35 anketirancev (podatki niso prikazani).

Anketiranci so na 5-stopenjski Likertovi lestvici (od 1 – sploh ni pomembno, do 5 – zelo pomembno) ocenjevali pomen različnih parametrov pri nakupu sadja (Tabela 3). Največji pomen so pripisali lokalni pridelavi in poreklu sadja (povprečje ocen 4,0), nekoliko manj pomemben je bil način pridelave (3,7), najmanj pomembna pa je bila cena sadja (3,4). Rezultati naše raziskave so primerljivi z raziskavo, ki jo je izvedel Lovrec (2015), kjer je 74 % anketirancev prav tako prepoznalo pomen lokalne pridelave, medtem ko je cena predstavljala manj odločujoč parameter nakupa (28,8 %).

Tabela 3: Pomen načina pridelave, porekla in lokalnosti za nakup sadja (število in delež anketirancev)

| Parameter/ocena | Način pridelave | Poreklo sadja | Lokalnost pridelave | Cena |
|-----------------------|-----------------|---------------|---------------------|------------|
| 1 – Sploh ni pomembno | 8 (3,2) | 3 (1,2) | 4 (1,6) | 9 (3,6) |
| 2 – Malo pomembno | 24 (9,7) | 26 (10,5) | 20 (8,1) | 33 (13,3) |
| 3 – Srednje pomembno | 57 (23,0) | 36 (14,5) | 40 (16,1) | 100 (40,3) |
| 4 – Pomembno | 98 (39,5) | 78 (31,5) | 77 (31,0) | 75 (30,2) |
| 5 – Zelo pomembno | 61 (24,6) | 105 (42,3) | 107 (43,1) | 31 (12,5) |
| Povprečje ocen | 3,7 | 4,0 | 4,0 | 3,4 |

Vir: lasten

Na vprašanje »Ali se sami ukvarjate s pridelavo hrane?« je pritrdilno odgovorilo 150 anketirancev (60,5 %) (Tabela 4). Anketiranci, ki se s pridelavo ne ukvarjajo profesionalno in jim pridelava predstavlja hobi (N=115), večinoma pridelujejo na lastnih ali skupnostnih vrtovih, kjer gojijo zelenjavo, zelišča in sadje. Več kot polovica gospodinjstev (48,7 %) se s teh površin pretežno oskrbuje z zelenjavo, 36,5 % z zelišči in 22,6 % s sadjem. Delno samooskrbnih je 60,9 % anketirancev s sadjem, 42,6 % z zelenjavo in 33,0 % z zelišči. Manjši delež vprašanih je popolnoma samooskrben z zelenjavo (7,0 %), z zelišči (8,7 %) in s sadjem (0,9 %). Presenetljivo pa je, da kar 19,1 % (22 anketirancev) hobi pridelovalcev poroča o popolni samooskrbi z jajci.

Med anketiranci, ki se ukvarjajo s pridelavo hrane na kmetijskih gospodarstvih (N=35), je večina popolnoma samooskrbna z jajci (62,9 %), mlekom (45,7 %) in mesom (40,0 %), pretežno pa z zelenjavo (48,6 %) in sadjem (34,3 %).

Prikaz navzkrižnih tabel z odgovori na vprašanji 12 (Q12) in 14 (Q14) za v Sloveniji certificirane načine pridelave sadja (EKO, BD in IP) je podan v Tabeli 5, za necertificirane načine pridelave (KON, "0,0 MRL" in "Low-input") pa v Tabeli 6. V vprašanju Q12 so anketiranci označili, katere načine pridelave sadja menijo, da poznajo, medtem ko so v vprašanju Q14 poimenovanje posameznega načina pridelave povezali z njegovim kratkim opisom. Na podlagi pravilne povezave med poimenovanjem in opisom smo skleпали o dejanskem poznavanju posameznega načina pridelave. Rezultate smo zabeležili kot »Pravilno prepoznano« ali »Nepravilno prepoznano«. Frekvence in deleži anketirancev, katerih mnenje o poznavanju sistemov pridelave se ujema z dejanskim poznavanjem, so v tabelah poudarjeni.

V Tabeli 7 so prikazani rezultati McNemarjevega preizkusa, s katerim smo testirali, ali je razlika med mnenjem o poznavanju (Q12) in dejanskim poznavanjem (Q14) posameznega načina pridelave statistično značilna. Rezultati kažejo, da so razlike med odgovori na ti dve vprašanji statistično značilne za vse načine pridelave sadja, razen za integrirani in konvencionalni sistem. To pomeni, da anketiranci ta dva sistema bodisi poznajo bodisi ne, pri čemer podani opisi bistveno ne vplivajo na njihovo prepoznavo teh sistemov.

Tabela 4: Živila, ki jo anketiranci najbolj pogosto pridelujejo in raven samooskrbe glede na profesionalnost pridelave hrane

| Skupina živil | Profesionalnost pridelave: hobi (ohišnica, lastni, skupnostni vrt) | | | | | Profesionalnost pridelave: kmetijsko gospodarstvo | | | | |
|---------------|--|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------|---|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------|
| | Glavnina pridelave | | Samooskrbnost, N (%) | | | Glavnina pridelave | | Samooskrbnost, N (%) | | |
| | N | Ne ¹ | Delna ² | Pretežna ³ | V celoti | N | Ne ¹ | Delna ² | Pretežna ³ | V celoti |
| Sadje | 15 | 18 (15,7) | 70 (60,9) | 26 (22,6) | 1 (0,9) | 5 | 2 (5,7) | 16 (45,7) | 12 (34,3) | 5 (14,3) |
| Zelenjava | 66 | 2 (1,7) | 49 (42,6) | 56 (48,7) | 8 (7,0) | 7 | 1 (2,9) | 8 (22,9) | 17 (48,6) | 9 (25,7) |
| Meso | 3 | 82 (71,3) | 12 (10,4) | 16 (13,9) | 5 (4,3) | 1 | 6 (17,1) | 4 (11,4) | 11 (31,4) | 14 (40,0) |
| Mleko | 0 | 107 (93,0) | 1 (0,9) | 3 (2,6) | 4 (3,5) | 10 | 18 (51,4) | 1 (2,9) | 0 (0,0) | 16 (45,7) |
| Poljščine | 4 | 63 (54,8) | 34 (29,6) | 13 (11,3) | 5 (4,3) | 4 | 7 (20,0) | 8 (22,9) | 9 (25,7) | 11 (31,4) |
| Gobe | 0 | 107 (93,0) | 4 (3,5) | 3 (2,6) | 1 (0,9) | 0 | 26 (74,3) | 5 (14,3) | 0 (0,0) | 4 (11,4) |
| Zelišča | 22 | 25 (21,7) | 38 (33,0) | 42 (36,5) | 10 (8,7) | 0 | 10 (28,6) | 12 (34,3) | 7 (20,0) | 6 (17,1) |
| Jajca | 4 | 78 (67,8) | 5 (4,3) | 10 (8,7) | 22 (19,1) | 7 | 9 (25,7) | 0 (0,0) | 4 (11,4) | 22 (62,9) |
| Med | 1 | 107 (93,0) | 2 (1,7) | 2 (1,7) | 4 (3,5) | 1 | 28 (80,0) | 2 (5,7) | 0 (0,0) | 5 (14,3) |
| Skupaj | | | 115 (100) | | | | | 35 (100) | | |

Vir: lasten

¹ hrane te skupine ne pridelujemo, ²pridelamo manj kot polovico potreb gospodinjstva, ³pridelamo več kot polovico potreb gospodinjstva

Med pridelovalnimi sistemi, ki jih je v Sloveniji mogoče certificirati, večina anketirancev (91,5 %) meni, da poznajo ekološki način pridelave, dobra polovica (55,6 %) jih pozna integrirani sistem, tretjina (32,7 %) pa je prepričana, da poznajo biodinamični način pridelave sadja (Tabela 5).

Kot kaže primerjava odgovorov na vprašanji Q12 in Q14, prikazana v Tabeli 5, je med anketiranci, ki menijo, da poznajo ekološki sistem pridelave ($N = 227$), le polovica (52 %) takih, ki so dejansko pravilno povezali opis z imenom sistema. Preostalih 48 % (109 anketirancev) ni pravilno prepoznalo sistema. Medtem je med 21 anketiranci, ki so navedli, da ekološkega sistema ne poznajo, kar 11 (52 %) takih, ki so ga dejansko pravilno prepoznali. Tako ekološki sistem pridelave pravilno pozna le nekaj več kot polovica (52 %) vseh anketirancev ($N = 129$). Ti rezultati, skupaj z rezultati McNemarjevega preizkusa (Tabela 7), kažejo, da anketiranci v resnici ne poznajo ekološkega sistema pridelave sadja, čeprav večina meni, da ga poznajo. Naše ugotovitve smo primerjali z raziskavo Gorenčič (2009), kjer so rezultati podobni: 89 % anketirancev je trdilo, da poznajo ekološki sistem pridelave, dobra polovica pa je potrdila poznavanje integriranega sistema (54 %). Avtor raziskave zaključuje, da je vzpodbudno, da potrošniki najboljše poznajo ekološki sistem pridelave, vendar naši rezultati preverjanja dejanskega poznavanja kažejo drugačno sliko.

Anketiranci so svoje poznavanje integriranega načina pridelave izrazili precej bolj realno kot pri drugih sistemih. Med tistimi, ki menijo, da poznajo ta način pridelave, jih je 60 % ($N = 83$) pravilno povežalo opis z imenom sistema. Na drugi strani je kar 90 % tistih, ki menijo, da integriranega načina ne poznajo ($N = 99$), dejansko napačno povežalo sistem z njegovim opisom (Tabela 5). Podobne rezultate je pokazal tudi McNemarjev preizkus, kjer smo potrdili ničelno hipotezo, da med odgovori na 12. in 14. vprašanje ni statistično značilnih razlik (Tabela 7). Ker integrirano pridelavo pravilno pozna le slabih 38 % ($N = 94$) anketirancev, lahko sklepamo, da anketiranci tega načina pridelave sadja večinoma ne poznajo.

Integrirana pridelava v Sloveniji poteka že od leta 1991, ko je bila uvedena v sadjarsko panogo (Lešnik in sod., 2008; Tojnko in Unuk, 2004; Unuk, 1998), kasneje pa še v druge kmetijske panoge. Sprva je bila prepoznana z znakom siničke in oznako SIPS (Slovenska integrirana pridelava sadja), kasneje pa je bila uvedena še oznaka pikapolonica za zelenjavo. Sistem je prisoten že skoraj 35 let in se oglašuje kot

sonaravni sistem, tudi na portalu »Naša super hrana« (MKGP, 2024b). Slabo poznavanje tega sistema med potrošniki je presenetljivo, saj je v praksi integrirana pridelava prepoznana kot učinkovit, ekonomičen in okolju prijazen sistem, ki spoštuje zahteve varnosti tako za pridelovalce kot za potrošnike. Poleg tega uspešno vključuje vedno več elementov ekološkega kmetijstva in velja za enega uspešnejših kmetijskih pristopov v Sloveniji.

Tabela 5: Mnenje o poznavanju in dejansko poznavanje v Sloveniji certificiranih načinov pridelave sadja

| | | | Dejansko poznavanje sistema (Q14) | | |
|---|-----------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------|
| | | | Pravilno prepoznan | Nepravilno prepoznan | Skupaj |
| Ekološki (EKO) način pridelave sadja (Q12) | Poznam | Število | 118 | 109 | 227 |
| | | Delež (%)* | 52,0 | 48,0 | |
| | | Delež vseh anketiranih (%) | 47,6 | 44,0 | 91,5 |
| | Ne poznam | Število | 11 | 10 | 21 |
| | | Delež (%)** | 52,4 | 47,6 | |
| Skupaj (%) | | | 129 (52,0) | 119 (48,0) | 248 |
| Biodinamični (BD) način pridelave sadja (Q12) | Poznam | Število | 61 | 20 | 81 |
| | | Delež (%)* | 75,3 | 24,7 | |
| | | Delež vseh anketiranih (%) | 24,6 | 8,1 | 32,7 |
| | Ne poznam | Število | 53 | 114 | 167 |
| | | Delež (%)** | 31,7 | 68,3 | |
| Skupaj (%) | | | 114 (46,0) | 134 (54,0) | 248 |
| Integrirani (IP) način pridelave sadja (Q12) | Poznam | Število | 83 | 55 | 138 |
| | | Delež (%)* | 60,1 | 39,9 | |
| | | Delež vseh anketiranih (%) | 33,5 | 22,2 | 55,6 |
| | Ne poznam | Število | 11 | 99 | 110 |
| | | Delež (%)** | 10,0 | 90,0 | |
| Skupaj (%) | | | 94 (37,9) | 154 (62,1) | 248 |

Vir: lasten

*Delež anketirancev, ki meni, da pridelovalni način pozna

**Delež anketirancev, ki meni, da načina pridelave ne pozna

Med pridelovalnimi sistemi, ki pri nas nimajo sheme certificiranja, polovica anketirancev (55,2 %) meni, da poznajo konvencionalno pridelavo. Pridelavo sadja brez ostankov pesticidov ("0,0 MRL") pozna 22,2 %, ekstenzivno ali "Low-input" pridelavo pa le 14,1 % anketirancev (Tabela 6).

Pri prepoznavanju konvencionalnega načina pridelave po danem opisu se je izkazalo, da večina anketirancev dobro ocenjuje svoje poznavanje tega sistema. Na vprašanje

14 je 73 % anketirancev potrdilo svoje poznavanje, 74 % pa je potrdilo svoje nepoznavanje tega načina pridelave (Tabela 6). Kljub temu pa konvencionalni način pridelave dejansko pozna le 52 % anketirancev, kar je manj, kot smo pričakovali.

Konvencionalno kmetijstvo pogosto nosi negativen prizvok, vendar lahko širši pogled ponudi drugačno sliko. Urek in sod. (2013) v dokumentu "Temeljna načela dobre kmetijske prakse varstva rastlin in varne rabe fitofarmaceutskih sredstev" opisujejo konvencionalno kmetijstvo kot obliko kmetijstva, ki prevladuje v določenem okolju in se je razvila glede na naravne in družbene danosti. V razvitem svetu ta izraz največkrat opisuje intenzivno kmetijstvo, ki uporablja napredne tehnologije, zahteva velik vnos energije in mineralnih gnojil ter si prizadeva za doseganje največjih pridelkov. Obvladovanje bolezni, škodljivcev in plevelov temelji na intenzivni uporabi kemičnih sredstev za varstvo rastlin. Minimalne zahteve glede varovanja okolja in varnosti potrošnikov so zakonsko predpisane (npr. predpisi o ostankih fitofarmaceutskih sredstev (FFS) v živilih, o uporabi FFS in o vodovarstvenih območjih) in veljajo za vse izvajalce kmetijske dejavnosti. Izraz konvencionalno kmetijstvo se pogosto pojmuje kot kmetovanje z največ negativnimi vplivi na okolje in človeka, vendar je lahko tudi manj intenzivno, podobno integriranemu ali celo ekološkemu, zlasti pri pridelavi za samooskrbo, ki je v Sloveniji zelo razširjena. Pomembna razlika je, da pridelki v tem sistemu niso certificirani.

Še slabše so anketiranci poznali način pridelave sadja brez ostankov pesticidov ("0,0 MRL"). Ta sistem temelji na kombinaciji ekološkega in integriranega sistema s ciljem, da pridelek v času obiranja ne vsebuje ostankov pesticidov. Kot navajajo Lešnik in sod. (2008), ta sistem predstavlja nadgradnjo integrirane pridelave, saj zmanjšuje vnos kemičnih sredstev v sadovnjake in s tem zmanjšuje tveganja za varnost hrane. Presenetljivo je, da je 78 % anketirancev izrazilo, da tega sistema ne poznajo (Q12), vendar je kar polovica teh (52,8 % ali 102 anketiranca) pravilno povezala opis sistema z njegovim poimenovanjem (Tabela 6). Slabo poznavanje tega sistema je razumljivo, saj gre za sorazmerno nov pristop.

Javnost, vključno z večjimi trgovskimi verigami, neprestano zahteva občutno zmanjšanje uporabe pesticidov v kmetijski pridelavi. Sistem "0,0 MRL" je bil razvit v zgodnjih devetdesetih letih v East Mallingu v Angliji, kjer je bil glavni raziskovalec na tem področju Jerry Cross. V Sloveniji je bil sistem prilagojen za naše pridelovalne razmere okoli leta 2000, pri čemer je glavno vlogo odigral profesor Mario Lešnik s

Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru. Ta pridelovalni sistem predstavlja alternativo kemičnemu zatiranju škodljivih organizmov, vendar v določenih razmerah zahteva večjo pozornost zaradi omejene učinkovitosti alternativnih fitofarmaceutskih sredstev, kar lahko poveča tveganje za ekonomičnost pridelave. Lešnik (2019) poudarja, da je znanstveni razvoj na področju varstva rastlin prinesel veliko novih sredstev in metod za nekemično zatiranje škodljivcev, vendar glavna ovira za obsežno implementacijo teh metod ostaja njihova manjša ekonomska učinkovitost. Poleg tega opozarja, da uspešna pridelava z minimalno uporabo kemičnih sredstev zahteva celovito prilagoditev kmetijskih ekosistemov, kar vključuje spremembe pri obdelavi tal, kolobarju, gojenju dosevkov in vzdrževanju robnih habitatov. Slovenija je glede razvoja sistemov varstva rastlin srednje razvita država, vendar se pri uvajanju novih pridelovalnih sistemov, kot je "0,0 MRL", močno zaostaja. Prav tako je premalo vlaganj v razvoj alternativnih metod varstva rastlin.

Tabela 6: Mnenje o poznavanju in dejansko poznavanje necertificiranih načinov pridelave sadja

| | | Dejansko poznavanje sistema (Q14) | | | |
|--|-----------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|--------|
| | | | Pravilno prepoznan | Nepravilno prepoznan | Skupaj |
| Konvencionalni (KON) način pridelave sadja (Q12) | Poznam | Število | 100 | 37 | 137 |
| | | Delež (%)* | 73,0 | 27,0 | |
| | | Delež vseh anketiranih (%) | 40,3 | 14,9 | 55,2 |
| | Ne poznam | Število | 29 | 82 | 111 |
| | | Delež (%)** | 26,1 | 73,9 | |
| Skupaj (%) | | | 129 (52,0) | 119 (48,0) | 248 |
| »0,0 MRL« način pridelave sadja (Q12) | Poznam | Število | 28 | 27 | 55 |
| | | Delež (%)* | 50,9 | 49,1 | |
| | | Delež vseh anketiranih (%) | 11,3 | 10,9 | 22,2 |
| | Ne poznam | Število | 102 | 91 | 193 |
| | | Delež (%)** | 52,8 | 47,2 | |
| Skupaj (%) | | | 130 (52,4) | 118 (47,6) | 248 |
| »Low-input« način pridelave sadja (Q12) | Poznam | Število | 24 | 11 | 35 |
| | | Delež (%)* | 68,6 | 31,4 | |
| | | Delež vseh anketiranih (%) | 9,7 | 4,4 | 14,1 |
| | Ne poznam | Število | 75 | 138 | 213 |
| | | Delež (%)** | 35,2 | 64,8 | |
| Skupaj (%) | | | 99 (39,9) | 149 (60,1) | 248 |

Vir: lasten

*Delež anketirancev, ki meni, da pridelovalni način pozna

**Delež anketirancev, ki meni, da načina pridelave ne pozna

Med naštetimi sistemi je anketirancem najmanj poznan ekstenzivni način pridelave sadja oziroma "Low-input" (Tabela 6), saj je več kot 85 % anketirancev izrazilo, da tega sistema ne poznajo. Prav tako 60 % anketirancev ekstenzivnega načina ni prepoznalo po opisu. Vendar pa obstajajo značilne razlike med odgovori na 12. in 14. vprašanje (Tabela 7). Podobno kot pri biodinamični pridelavi in pridelavi sadja brez ostankov pesticidov, lahko te razlike pripišemo deležu "samooklicanih" nepoznavalcev, ki so kasneje pri vprašanju 14 pravilno povezali opis sistema z "Low-input" imenom (Tabela 5 in Tabela 6). Slabo poznavanje ekstenzivnega načina pridelave je do neke mere presenečenje, saj podatki Kmetijskega inštituta Slovenije (Bedrač in sod., 2022) kažejo, da je ekstenzivni sadovnjaki v Sloveniji prisotni na približno 20 tisoč kmetijskih gospodarstvih (v primerjavi z nekaj več kot 3 tisoč intenzivnimi sadovnjaki). Leta 2020 je bilo v Sloveniji obdelovanih nekaj manj kot 8 tisoč hektarjev ekstenzivnih sadovnjakov (intenzivni sadovnjaki so obsegali nekaj več kot 4 tisoč hektarjev).

Prav tako statistični podatki za leto 2023 (SURs, b. d.) kažejo, da pridelki iz ekstenzivnih sadovnjakov niso zanemarljivi, saj smo na ta način pridelali 3.424 ton jabolk, 683 ton hrušk, 128 ton breskev in nektarin, 348 ton češenj in višenj, 658 ton češpelj in sliv ter 547 ton orehov. Poleg pridelovalne vloge imajo ekstenzivni sadovnjaki, predvsem visokodebelni travniški sadovnjaki, pomembno ekološko vlogo. Tojnko in sod., (2016) poudarjajo, da ti sadovnjaki prispevajo k ohranjanju genetskega potenciala starih sort, preprečujejo degradacijo tal, spodbujajo biotsko raznovrstnost in ohranjajo habitate za različne živalske vrste.

Tabela 7: Rezultati McNemarjevega preizkusa glede poznavanja načinov pridelave med anketiranci

| Način pridelave | McNemarjev preizkus | Ali anketiranci poznajo način pridelave sadja? |
|-----------------|---------------------|---|
| Ekološki | < 0,001*** | Ne, vendar anketiranci mislijo, da ga poznajo |
| Integrirani | 0,266 ns | Ne, vendar anketiranci tudi vedo, da ga ne poznajo |
| Konvencionalni | 0,208 ns | Ne, način pridelave pozna zgolj polovica anketiranih |
| Biodinamični | < 0,001*** | Ne, vendar zna 1/3 nepoznavalcev pravilno povezati opis s poimenovanjem |
| »0,0 MRL« | < 0,001*** | Ne, vendar zna 1/2 nepoznavalcev pravilno povezati opis s poimenovanjem |
| »Low-input« | < 0,001*** | Ne, vendar zna več kot 1/3 nepoznavalcev pravilno povezati opis s poimenovanjem |

Vir: lasten

***Statistično značilne ($P < 0,001$) in ns – neznačilne ($P > 0,05$) razlike v deležih prepoznanih in neprepoznanih načinov pridelave pred in po dodanih opisih

Razlike med demografskimi skupinami in njihov vpliv na dejansko poznavanje različnih načinov pridelave sadja smo preverjali s χ^2 -preizkusom. Da bi izpolnili predpostavko za izvedbo χ^2 -preizkusa, ki zahteva, da morajo biti vse pričakovane frekvence večje ali enake 5 (Kraner Šumenjak, 2019), smo anketirance razdelili v dve starostni skupini: anketiranci stari do 30 let (30,6 %) in starejši od 30 let (69,4 %). Starost 30 let smo izbrali kot mejnik, saj ta pogosto sovпада s snovanjem družine, oblikovanjem lastnega gospodarstva in bolj osveženim nakupnim vedenjem.

Ugotovili smo, da spol anketirancev, njihovo bivališče in starost (z eno izjemo) ne vplivajo na dejansko poznavanje različnih načinov pridelave (Vprašanje 14; Tabela 8). Podrobnejši podatki o razlikah med starostnima skupinama so predstavljeni v Tabeli 9.

Tabela 8: Rezultati χ^2 -preizkusa o poznavanje različnih načinov pridelave sadja med različnimi demografskimi skupinami

| Način pridelave | Rezultati χ^2 preizkusa (P-vrednosti) | | |
|-----------------|--|----------|-----------|
| | Spol | Starost | Bivališče |
| Ekološki | 0,485 ns | 0,330 ns | 0,357 ns |
| Integrirani | 0,140 ns | 0,099 ns | 0,928 ns |
| Konvencionalni | 0,339 ns | 0,009** | 0,828 ns |
| Biodinamični | 0,568 ns | 0,277 ns | 0,379 ns |
| »0,0 MRL« | 0,383 ns | 0,089 ns | 0,799 ns |
| »Low-input« | 0,640 ns | 0,511 ns | 0,160 ns |

Vir: lasten

**Statistično značilne ($P < 0,01$) in ns – neznačilne ($P > 0,05$) razlike v deležih prepoznanih načinov pridelave med demografskima skupinama

V Tabeli 9 so prikazani podatki o poznavanju posameznih načinov pridelave med starostnima skupinama. Rezultati kažejo, da dejansko poznavanje načinov pridelave ni povezano s starostjo anketirancev, razen pri konvencionalni pridelavi. Glede na podatke lahko sklepamo, da starejši od 30 let bolje poznajo konvencionalni način pridelave sadja.

Tabela 9: Poznavanje različnih pridelovalnih sistemov sadja in razlike med starostnima skupinama anketirancev

| Pridelovalni sistemi | Dejansko poznavanje načina pridelave (pravilno prepoznano) | | | | | |
|-----------------------|--|-------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|
| | Več kot 30 let (N = 172) | | | 30 let in manj (N = 76) | | |
| | Število | Delež* | Delež** | Število | Delež* | Delež** |
| Ekološki | 93 | 54,1 | 37,5 | 36 | 47,4 | 14,5 |
| Integrirani | 71 | 41,3 | 28,6 | 23 | 30,3 | 9,3 |
| Konvencionalni | 99 | 57,6 | 39,9 | 30 | 39,5 | 18,5 |
| Biodinamični | 83 | 48,3 | 33,5 | 31 | 40,8 | 12,5 |
| »0,0 MRL« | 84 | 48,8 | 33,9 | 46 | 60,5 | 18,5 |
| »Low-input« | 71 | 41,3 | 28,6 | 28 | 36,8 | 11,3 |

Vir: lasten

*Delež (%) anketirancev znotraj posameznega nivoja demografskega dejavnika (starejših in mlajših od 30 let)

**Delež (%) vseh anketirancev

5 Zaključek

Na podlagi analize rezultatov smo ugotovili naslednje:

- Potrošniki slabo poznajo tako certificirane kot necertificirane sisteme pridelave sadja v Sloveniji, čeprav so mnogi prepričani, da jih poznajo. Kar 91,5 % anketirancev je prepričanih, da poznajo ekološki sistem pridelave, vendar le 52,0 % pravilno poveže ime sistema s kratkim opisom. Bolj realni so bili anketiranci pri presoji poznavanja integriranega in konvencionalnega sistema, kjer so razlike med mnenjem in dejanskim poznavanjem statistično neznatne. Tako 44,4 % anketirancev meni, da ne pozna integriranega sistema, in 44,8 % meni, da ne pozna konvencionalnega sistema. Nepoznavanje je potrjeno pri 37,9 % anketirancev za integrirani in pri 52,0 % za konvencionalni sistem, saj niso pravilno povezali imen z opisi.
- Pri biodinamičnem, sistemu brez ostankov pesticidov ("0,0 MRL") in ekstenzivnem sistemu pridelave ("Low-input") je le 32,7 %, 22,2 % in 14,2 % anketirancev menilo, da te sisteme poznajo. Kljub temu je biodinamični sistem pravilno povežalo 46,0 % vseh anketirancev (med njimi tudi 31,7 % tistih, ki so menili, da sistema ne poznajo), sistem "0,0 MRL" 52,4 % (od tega 52,8 % "nepoznavalcev") in sistem "Low-input" 39,9 % (od tega 35,2 % "nepoznavalcev").
- Spol anketirancev, njihovo bivališče in starost (z eno izjemo) niso statistično povezani s poznavanjem pridelovalnih sistemov sadja. Izjema je konvencionalni sistem, ki ga anketiranci, starejši od 30 let, pravilneje povezujejo z opisom kot mlajši.

- Slovenski potrošniki se z osnovnimi živili najpogosteje oskrbujejo v trgovinah (75,4 %), manj pogosto pa preko neposrednih prodajnih kanalov (22,9 %). Zlasti pri sadju se pri bližnjem pridelovalcu in na tržnici oskrbuje 30,3 % anketirancev.
- Anketiranci poudarjajo, da prednostno kupujejo lokalno in trajnostno pridelano sadje (ocena 4 na lestvici od 1 do 5), cena pa manj vpliva na njihovo odločitev (ocena 3).

V iskanje novih, tolerantnih ali odpornih sort sadja ter v razvoj pridelovalnih sistemov, ki omogočajo ekonomično pridelavo kakovostnega in varnega sadja ob upoštevanju okoljskih zahtev, se vlaga veliko raziskovalnega dela, energije in finančnih sredstev. V Sloveniji potekajo različne kampanje (npr. »Naša super hrana«) in projekti (npr. »Evropsko inovativno partnerstvo«), namenjeni izobraževanju pridelovalcev in potrošnikov o trajnostnih sistemih. Poleg tega Strateški načrt skupne kmetijske politike EU vključuje finančne spodbude za ekološko, biodinamično in integrirano pridelavo.

Kljub vsem naporom pa rezultati raziskave kažejo na zaskrbljujoč podatek – slovenski potrošniki slabo poznajo trajnostne pridelovalne sisteme, katerih poznavanje je ključnega pomena za bolj ozaveščeno in varno oskrbo s sadjem. To postavlja pod vprašaj učinkovitost obstoječih prizadevanj za ozaveščanje in izobraževanje.

Zahvala

V članku je uporabljen in modificiran del baze podatkov, zbranih za namen izdelave magistrske naloge študentke Valerije Bezjak s Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, ki nosi naslov *Poznavanje načinov pridelave sadja in navade potrošnikov v času covid-19 razmer*, ki je nastalo pod mentorstvom dr. Tatjane Unuk in dr. Silve Grobelnik Mlakar. Avtorici se ji zahvalujeta za njen doprinos.

Literatura in viri

Akcijski načrt za razvoj ekološkega kmetijstva do leta 2027 (2022). (1. izd. ed.). Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Aragon. (2020). *Merjenje sprememb odnosa do eko izdelkov. Poročilo raziskave*.
https://www.nasasuperhrana.si/wp-content/uploads/2019/04/1_RAZISKAVA_EKO-izdelki_potro%C5%A1niki.pptx

Bavec, F. (2003). *Od njive do mejice in kruba: izbrane teme iz poljedelstva*. Fakulteta za kmetijstvo.

- Bedrač, M., Bele, S., Brečko, J., Hiti Dvoršak, A., Kožar, M., Ložar, L., Moljk, B., Travnikar, T. in Zagorc, B. (2022). *Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva: 2021*. Kmetijski inštitut Slovenije; Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
- Bezjak, V. (2022). *Poznavanje načinov pridelave sadja in navade potrošnikov v času covid-19 razmer: magistrsko delo*. [V. Bezjak]. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=83262>
- Bilkey, W. J. in Nes, E. (1982). Country-of-Origin Effects on Product Evaluations. *Journal of International Business Studies*, 13(1), 89-100. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490539>
- Biodynamic Federation – Demeter International, e. V. (2022). *Mednarodne smernice za uporabo in certificiranje blagovnih znamk Demeter, Biodinamika in sorodnih blagovnih znamk*. <https://cdn.domdesign.com/users/Demeter/Site/sites/demeter.si/modules/Domino/Files/smernice-bfdi-2023-slo.pdf>
- Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (23. 12. 2011). *Extensive agriculture*. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/extensive-agriculture>
- Cristea, A., Gabriela, C. in Roxana-Denisa, S. (2015). Country-of-Origin Effects on Perceived Brand Positioning. *Procedia Economics and Finance*, 23, 422–427. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00383-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00383-4)
- Cross, J. in Berrie, A. (2008). Eliminating Reportable Pesticide Residues from Apples. *Agricultural Engineering International: CIGR Journal*.
- Golob, U., Burger, A., Tuškej Lovšin, U. in Podnar, K. (2017). *Strateški načrt promocije kmetijskih in živilskih proizvodov 2019-2025*. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. https://www.nasasuperhrana.si/wp-content/uploads/2018/08/Strateski_nacrt_osnutek_p_2208C.pdf
- Gorenčič, T. (2009). *Potrošnja sadja na območju Dolenjske: diplomsko delo* [T. Gorenčič]. Ljubljana. http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/vs_gorencic_tanja.pdf
- <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=795>
- Josiassen, A., Lukas, B. A. in Whitwell, G. J. (2008). Country-of-origin contingencies. *International Marketing Review*, 25(4), 423–440. <https://doi.org/10.1108/02651330810887477>
- Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije. (2019). *Specifikacija Izbrana kakovost, Sveže sadje in predelani proizvodi iz sadja*. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKGP/PODROCJA/HRANA/HEME-KAKOVOSTII/Specifikacije-izbrana-kakovost/IK_sadje_spec_potrj_24_10_19.pdf
- Kotler, P. (2004). *Management trženja*. Mate; GV založba.
- Kraner Šumenjak, T. (2019). Statistični testi za povezanost dveh nominalnih spremenljivk in najpogostejše statistične napake = Statistical tests for a relationship between two nominal variables and most common statistical errors. *Dianoia*, 3(1), 37–47.

- Laroche, M., Papadopoulos, N., Heslop, L. A. in Mourali, M. (2005). The influence of country image structure on consumer evaluations of foreign products. *International Marketing Review*, 22(1), 96–115. <https://doi.org/10.1108/02651330510581190>
- Lešnik, M. (2019). Koliko se lahko približamo željam javnosti za občutno zmanjšanje rabe pesticidov v kmetijski pridelavi in kakšne učinke prinaša uvajanje alternativnih pristopov zatiranja škodljivih organizmov? = How much closer can we get to the public's desire for a significant reduction in the use of pesticides in agricultural production and what are the effects of introducing alternative approaches to the control of organisms harmful to plants? *Folia biologica et geologica*, 60(2), 23–40. doi:10.3986/fbg0056
- Lešnik, M., Tojnkó, S. in Zadavec, P. (2008). *Prenova sistema integrirane pridelave jabolk v Sloveniji - ali smo pripravljeni na uvajanje pridelave po sistemu "Zero residue level IPS-0,1 RL = Developments of new integrated pest and disease management system for apple production - are we ready for the implementation of "Zero residue level (IPDM-0,0 RL) approach? Zbornik referatov 2. Slovenskega sadjarskega kongresa z mednarodno udeležbo, Krško, 31. januar - 2. februar 2008,*
- MKGP. (2024a). *Ekološka pridelava*. <https://www.gov.si teme/ekoloska-pridelava/>
- MKGP. (2024b). *Integrirana pridelava*. <https://www.gov.si teme/integrirana-pridelava/>
- MKGP. (2024c). *Sheme kakovosti in zaščiteni kmetijski pridelki in živila*. <https://www.gov.si teme/sheme-kakovosti-in-zasciteni-kmetijski-pridelki-in-zivila/>
- MKGP. (b. d.). *Naša super hrana*. <https://www.nasasuperhrana.si/>
- Možina, S., Tavčar, M. I. in Zupančič, V. (2012). *Vedenje potrošnikov in tržnikov* (1. izd. ed.). Pivec. <https://d.cobiss.net/repository/si/files/67246337/31480/vedenje-potrošnikov.png>
- Pausič, A., Roškarič, M. in Lešnik, M. (2023). Preharvest Treatments with Low-Risk Plant Protection Products Can Help Apple Growers Fulfill the Demands of Supermarket Chains Regarding Pesticide Residues and Marketing Apples under 0-Residue Brands. *Agronomy*, 13(4), 1151. <https://www.mdpi.com/2073-4395/13/4/1151>
- Pravilnik o integrirani pridelavi. *Uradni list RS*, št. 31/2023. <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2023-01-0807/pravilnik-o-integrirani-pridelavi-poljscin-zelenjave-hmelja-sadja-in-oljk-ter-grozdja>
- Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025. (2015). *Uradni list RS*, št. 58/2015. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=RESO101>
- Shimp, T. A. in Sharma, S. (1987). Consumer Ethnocentrism: Construction and Validation of the CETSCALE. *Journal of Marketing Research*, 24(3), 280–289. <https://doi.org/10.1177/002224378702400304>
- SURS. (2022). *Samooskrba s hrano in uvoz hrane v Slovenijo*. <https://www.stat.si/StatWeb/File/DocSysFile/11878/sl-hrana-22.pdf>

- SURS. (b. d.). *Pridelava sadja v ekstenzivnih sadovnjakih in oljke v ekstenzivnih oljčnikih*
<https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/1502405S.px/>
- Tijsskens, P. in Schouten, R. (2022). Chapter 4 - Modeling quality attributes and quality-related product properties. V W. J. Florkowski, N. H. Banks, R. L. Shewfelt in S. E. Prussia (Ur.), *Postharvest Handling (Fourth Edition)* (str. 99–133). Academic Press.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822845-6.00004-X>
- Tojanko, S., Pažek, K., Rozman, Č. in Unuk, T. (2016). *Streuobstwiesen und ihre Auswertung* (Vol. 66). Verlag Dr. Kovač.
- Tojanko, S. in Unuk, T. (2004). *Razvoj integrirane pridelave sadja v Sloveniji* Zbornik referatov 1. slovenskega sadjarskega kongresa z mednarodno udeležbo, Krško, 24.–26. marec 2004,
- Unuk, T. (1998). Spodbudni premiki v slovenski integrirani pridelavi sadja. *Sad*, 9(6), 9–13.
- Urek, G., Bolčič Tavčar, M., Fras Peterlin, R., Jejčič, V., Per, M., Persolja, J., Šarc, L., Urbančič Zemljič, M. in Žerjav, M. (2013). *Temeljna načela dobre kmetijske prakse varstva rastlin in varne rabe fitofarmaceutskih sredstev*. Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Sektor za fitofarmaceutska sredstva; Kmetijski inštitut Slovenije. <https://dirros.openscience.si/IzpisGradiva.php?id=6570>
- Vida, I. in Rojšek, I. (2009). Dejavniki porabnikovega odločanja za nakup slovenskih izdelkov = Factors underlying consumer choice behaviour for Slovenian products. *Naše gospodarstvo*, 55(5/6), 77–86.