



Kje so kmetje, ki bodo rešili (naš) svet?

- Pod dežnikom kmetijstva se gnetejo izjemno raznolike prakse, na katere poleg podnebja in drugih okoljskih dejavnikov vplivajo tudi kulturne in gospodarske spremenljivke
- Potreben je bolj usklajen pristop

Tekst: Irena Duša

Minili so časi priletnih stricev, ki so na klopci pred domačijo srkali domače zvarke in z neverjetno natančnostjo napovedovali vreme. Ravnotežje med naravnimi in družbenimi sistemi so odnesle podnebne spremembe in danes se kot eden večjih izzivov kaže izpolnjevanje potreb zdajšnjih in prihodnjih generacij ob hkratnem ohranjanju sistemov, ki držijo naš planet pri življenju. A naj še tako filozofiramo, vse se še vedno začne in konča pri kmetu.

Za razliko od drugih gospodarskih sektorjev je za kmetijstvo težko oceniti, koliko ljudi zaposluje. Za družinske kmetije je težko reči, koliko članov vsaj občasno priskoči na pomoč, veliko delavcev se s kmetovanjem ukvarja ob redni službi, tu so še sezonske »konice«, ko morajo kmetovalci najeti dodatne delavce. A ker Evropska unija ljubi statistiko, nekaj podatkov vseeno imamo.

Eurostat na podlagi popisa iz leta 2020 pravi, da je v EU 11,9 odstotka upraviteljev kmetij mlajših od 40 let, razmerje med kmeti in kmeticami pa se močno nagiba na stran prvih – žensk je 31,6 odstotka vseh delavcev v kmetijstvu. Vsega skupaj je v kmetijstvu zaposlenih 8,7 milijona ljudi, kar je slaba dva odstotka celotnega prebivalstva. Za primerjavo: v Indiji kmetuje 43 odstotkov prebivalcev, na Kitajskem 25, v Etiopiji 66, v Indoneziji 29.

Upad odstotka kmetovalcev v zadnjem stoletju je povezan s tehnološkim napredkom, urbanizacijo, spremembami rabe zemljišč in gospodarsko diverzifikacijo. Vsi ti premiki na naših tleh so se zdeli logični, a časi, politika ter podnebje se spreminjajo in odvisnost od drugih držav (in celin) pri zagotavljanju hrane se danes morda ne zdi

Sadne vrste v Sloveniji že vsaj zadnjih deset let nimajo sreče z vremenom, kar bi lahko pomenilo, da bo treba razmisliti o novih možnostih.



več tako zabavna. Ob vedno glasnejšem govoru o nujnosti prehranske samooskrbe zato mnogi namesto od veselja vriskamo od skrbi.

Nedvomno je tudi to pripomoglo k modnemu trendu nabavljanja domačih sestavin pri lokalnih pridelovalcih – mestne srajce na kavici včasih kar tekmujejo med sabo, kdo ima boljše »veze« na kmetih. Kmetje in kmetice po podatkih iz Popisa kmetijstva 2020 obdelujejo nekaj več kot 67.900 kmetijskih gospodarstev. Njihovo število z leti upada, obseg pa raste. Povprečna kmetija je velika 7 hektarov, največji delež so trajni travniki in pašniki (57 % ali 271.136 ha), sledijo njive (37 % ali 176.092 ha) in trajni nasadi (6 % ali 26.969 ha). Največ kmetij je na severovzhodu države in v Posavski regiji, največ goveda vzredijo na Koroškem in v Savinjski regiji.

Varovanje okolja kot pritisk

Če kdo, so kmetje vajeni vihanja rokavov. Še sreča, izzivov v prihodnosti namreč ne bo kar tako zmanjkalo. Te v kmetijstvu imenujejo predvsem »razvojni«, nazadnje so o njih razpravljali novembra lani na Bledu, v okviru 38. tradicionalnega posveta Javne službe kmetijskega svetovanja pri KGZS. Poleg organizacijskih povezav, pridobivanja javnih sredstev, uporabe naprednih tehnologij in ekonomskega razvoja kmetijskih gospodarstev so udeleženci veliko pozornosti namenili tudi dobremu počutju živali in okoljskim temam.

Ovir v kmetijstvu je za izvoz. Po covidu-19 in vojnem konfliktu v Ukrajini, ki sta v zadnjih letih povzročila prilagoditev dela in težave z dobavo goriv ter dvig stroškov, se kmetje tako zdaj spopadajo še s pogostimi neugodnimi vremenskimi razmerami in zahtevami za varovanje okolja in prilagajanje na podnebne spremembe. A čeprav se kmetje in kmetijska stroka zavedajo, da so ti ukrepi izjemnega pomena, jih hkrati pogosto dojemajo kot pritiske, ki kmetijstvo omejujejo.

Na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano si zato veliko obetajo od kakovostnega usposabljanja kmetijskih svetovalcev glede podnebnih sprememb, pa tudi od mladih, ki so po njihovem mnenju bolj izobraženi in tudi motivirani za uvajanje tehnoloških, proizvodnih in organizacijskih sprememb ter inovacij. Dobra novica je, da zanimanje za študij kmetijstva raste, samo na mariborsko Fakulteto za kmetijstvo in biosistemske vede se je septembra vpisalo sto novih študentov, od katerih jih veliko prihaja s kmetij.

Mladih prevzemnikov kmetij je pri nas tudi zaradi državnih spodbud, pomoči za zagon dejavnosti na kmetijah in razpisov za medgeneracijske prenose vedno več, redno se tudi srečujejo in pripravljajo predloge za izboljšanje razmer v kmetijstvu. A trdovratnih težav se očitno ne da odpraviti zgolj z menjavo generacij in tako tudi mladi še vedno veliko tuhtajo predvsem o razvrednotenju dela kmetov, prenizkih odkupnih cenah in zapletenih javnih razpisih.

Na drugi strani znanstveniki pozivajo k osredotočanju na prilagajanje kmetijstva podnebnim spremembam, pri čemer si pomagajo z nekaterimi dejstvi:

- Pretekli izpusti toplogrednih plinov so že preusmerili naš planet na pot nadaljnega segrevanja, približno 0,1°C na desetletje, zaradi česar bodo prilagoditve ne le nujno potrebne, ampak kar neizogibne.
- Izpusti toplogrednih plinov še vedno naraščajo in prispevajo k spremembam v koncentracijah CO₂ v ozračju, ki so danes že dosegle najbolj pesimistične ocene v scenarijih Mednarodnega foruma

Po podatkih Svetovne banke je leta 2000 v kmetijstvu delalo 40 odstotkov svetovnega prebivalstva, leta 2021 pa samo še 27 odstotkov. Celoten sektor prispeva le štiri odstotke globalnega BDP.



Živinoreja se lažje prilagaja na težko napovedljive vremenske razmere.

za podnebne spremembe (IPCC). Enako velja za globalne temperature in dvig morske gladine.

- Nekateri učinki podnebnih sprememb se odvijajo celo hitreje od predvidevanj, kar kliče po še hitrejšem prilagajanju.
- Ocene celotnega obsega podnebnih sprememb s časom rastejo, z njimi pa tudi posledice za kmetijstvo.

Očitni trendi v podnebnih spremembah, velika verjetnost nadaljnjih sprememb in vedno več vremenskih posledic za kmetijstvo torej zahtevajo precej bolj usklajen pristop. Možnosti za prilagajanje obstoječih kmetijskih sistemov je kar precej, mnoge ne zahtevajo globokih sprememb oziroma so bolj variacije že obstoječih rešitev za upravljanje podnebnih tveganj.

Po drugi strani strokovnjaki opozarjajo, da imajo trenutne rešitve kar nekaj omejitev, v poštev pridejo le pri zmernih podnebnih spremembah in le za nekatere vrste. Obsežnejše spremembe bi zahtevale bolj sistemske spremembe, predvsem pri tem, kam se splača vlagati (na primer v diverzifikacijo sistemov pridelave). A trenutno je vsaka ideja boljša kot nobena.

Hiter odziv

Izzivi, ki jih prinašajo podnebne spremembe, so zelo raznoliki in odvisni tako od geografskega območja kot od vrst, ki naj bi uspevale na njih. Slovenska polja so bila v preteklosti najbolj namočena v začetku poletja in konec jeseni. Na te razmere so bile prilagojene tudi poljščine. A v zadnjem času se vremenski vzorci bistveno spreminjajo, veliko dežja pade v hladnejših mesecih, padavine pa so tudi intenzivnejše. Zato bi bilo v prvi vrsti nujno urediti vodne zadrževalnike in namakanje, po drugi strani pa poskrbeti za odvodnjavanje.

Pomemben korak je tudi diverzifikacija zasaditev. Botaniki že pospešeno razvijajo vrste, ki so manj občutljive za sušo ali močo in velike temperaturne spremembe. Poleg izbire vrst bo novim razmeram treba prilagoditi tudi čas sajenja in žetve. Pri hitrem odzivu bodo zagotovo pomagala tudi spletna orodja za spremljanje vremena, sodobne tehnologije in metode, združene v t. i. pametnem in preciznem kmetijstvu.

Negotovo in spremenljivo stanje pašnikov bo rejcem prineslo skrb za stalno prilagajanje števila živali glede na razpoložljivo pašo,



Izguba gozdov zaradi izsekavanja ali požarov je odgovorna za 10 odstotkov globalnega segrevanja.

spremenjeni bodo tudi časovni okviri v letu, ko bo paša mogoča, časovno bo treba prilagoditi razplod. V hladnejših podnebnih se bo verjetno zmanjšala potreba po zimski skrbi za živali v zaprtih prostorih, v toplejših bodo toplotne obremenitve morda zahtevale menjavo vrst.

Gozdarji imajo kar nekaj idej, kako bi se lotili svojega posla v prihodnosti, od sprememb v gostoti zasaditev do razmisleka o razmerju med listavci in iglavci, ravnanju s podrtimi drevesi do menjave lokacij in izbire vrst, ki bodo v novih podnebnih razmerah produktivnejše. Ukrepi zajemajo tudi takšne za zmanjševanje škode zaradi požarov in škodljivcev.

Naravno prilagajanje

Morski ekosistemi so manj geografsko zamejeni od tistih na kopnem. To se je potrdilo v zadnjih treh desetletjih, ko se je distribucija planktonskih ekosistemov hitro spreminjala. V tem primeru bi lahko govorili o naravnem prilagajanju na spremembe v okolju. Morski ekosistemi se bodo tako na podnebne spremembe prilagajali sami, ribiči pa bodo vse skupaj lahko le opazovali in upali na najboljše. A največja grožnja ribjim staležem je prelov. Ta bi lahko ob podnebnih spremembah povzročil še več škode, saj se ribje populacije zaradi segrevanja morja selijo stran od ustaljenih ribiških območij, ribiči pa kljub zmanjšanemu staležu lovijo enako količino rib.

V trenutni situaciji nam individualnost, na katero smo sploh v zahodnem svetu prisegli in jo spodbujali več desetletij, ne gre več na roko. Ko gre za velike probleme, smo združeni močnejši, tako kot v tisti pravljici o repi velikanki. Vse kaže, da se bomo morali dogovoriti, kaj je na prvem mestu. Kmetje bodo morali razumeti spremembe in tveganja, ki jih prinašajo podnebne spremembe. Trgi se bodo morali prilagajati z učinkovitimi odzivnimi strategijami. Prilagoditi se bodo morali tudi znanstveniki, ki danes vse preveč obdelujejo vsak svoj vrtiček. Podobno kot so kmetje močnejši, združeni v zadruge, se bodo morali tudi znanstveniki povezati in za multidisciplinarne izzive iskati multidisciplinarne strategije.

Pod dežnikom kmetijstva se gnetejo izjemno raznolike prakse, na katere poleg podnebja in drugih okoljskih dejavnikov vplivajo tudi kulturne in gospodarske spremenljivke. Zato so se seveda tudi možnosti za prilagajanje na podnebne spremembe razrasle v takšno džunglo, da zaradi gozda ne vidimo več posameznih dreves.

Počasi se ne pride prav daleč

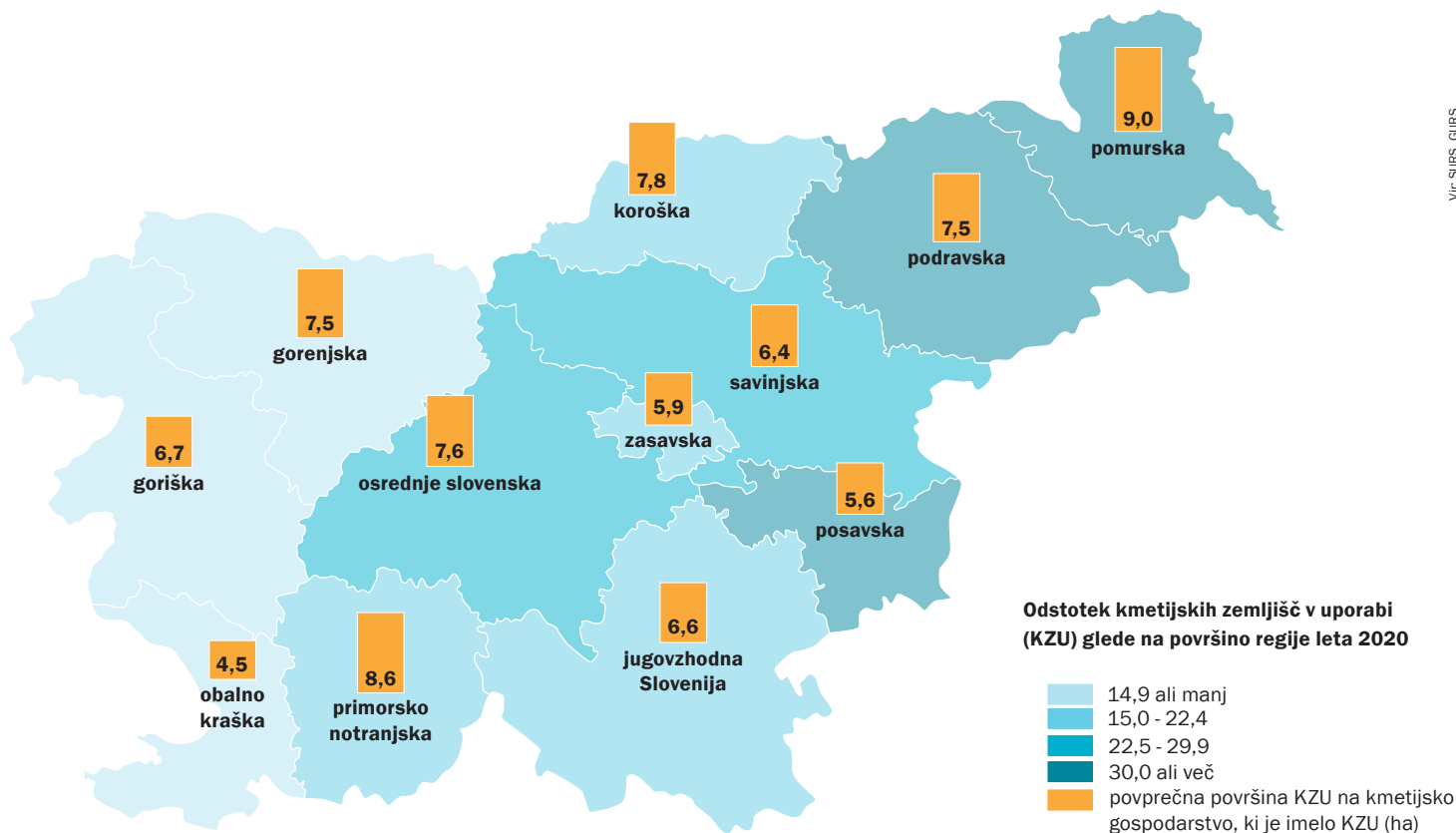
Da imajo kmetje prav, ko se pritožujejo nad prezapletenimi postopki, potrjuje **Borut Florjančič**, predsednik Zadružne zveze Slovenije. Suše so se namreč začele pogosteje pojavljati že v devetdesetih letih prejšnjega stoletja, pa kljub dobrim namenom in trudu od takrat nismo naredili niti približno dovolj, da bi se na tem področju kaj bistvenega uredilo – čeprav je v Sloveniji vode več kot dovolj, le v mokrih mesecih bi jo morali zadržati za tiste bolj sušne. Trikotnik nacionalnih in občinskih voditeljev, naravovarstvenikov in potrebe po kvalitetni domači hrani se nikakor noče sestaviti.

Podnebne spremembe vidi kot izziv za klasično kmetijstvo, ki brez bistvenih sprememb in vlaganja v tehnologijo ne bo več vzdržno. Nihanja na trgu, konkurenca iz držav z ohlapnejšimi pravili in vremenska loterija že zdaj pomenijo tako veliko ekonomsko tveganje, da s kmetovanjem ni mogoče (dostojno) preživeti.

Za vse prilagoditve za zdaj velja, da so močnejše v teoriji kot v praksi ter da bi bilo dobro vlagati ne le v prvo, ampak tudi in morda predvsem v prehod proti drugi. Nič kaj spodbudno ni niti opozorilo, da bo treba v naslednjih treh desetletjih pospešeno iskati rešitve in jih preizkušati v praksi, saj nam bosta učinkovitost ali neučinkovitost zdajšnjih kratkoročnih le tako pomagali pri oblikovanju dolgoročnih rešitev za podnebje, ki bo v drugi polovici stoletja še precej bolj nepredvidljivo. Splošno gledano lahko le ponovimo, da prilagajanje na podnebne spremembe v kmetijstvu ni individualen šport, čeprav se ga v tej



Nekaj več niti v rokah imajo le ribogojnice.



zgodnji fazi pogosto lotevamo izoliranega od drugih težav. A s časom se bo to moralo spremeniti, povezati se bo moralo predvsem z drugimi, tudi že uveljavljenimi pristopi za obvladovanje suš, poplav itd. Ti bodo morali ob podnebnih spremembah postati bolj dinamični, saj bo v prihodnosti vedno težje natančno napovedati čas in obseg posledic podnebnih sprememb.

V Zahodni Avstraliji so ob povečanem tveganju za suše zaradi globalnega segrevanja upoštevali tudi projekcije rasti prebivalstva, gospodarski razvoj in družbene norme, povezane z rabo vode. Zaradi kombinacije vseh teh dejavnikov so se odločili postaviti nov velik jez in začeli iskati dodatne vire vode.

Po mnenju strokovnjakov bi lahko bile smernice za prilagajanje na podnebne spremembe le del politike trajnostnega razvoja in upravljanja z naravnimi viri. Tako bi jih spravili pod isto streho kot zakonodajo, ki med drugim ureja gensko spremenjene organizme ter ščiti zdravje živali in ljudi.

Prilagajanje ni konca

V boju s podnebnimi spremembami ni mogoče zmagati, lahko se jim le prilagajamo, vsakič znova. Ta stalni proces je bistven element obvladovanja tveganj – prepoznavanje vzrokov, ugotavljanje možnih posledic ter iskanje alternativnih pristopov. V tem smislu je prilagajanje na podnebne spremembe podobno prilagajanju na vremenske ali druge spremembe, s to razliko, da ne vemo, kako hitro se bo podnebje spreminjalo in kako hitro bomo zmogli razviti in uvajati potrebne prilagoditve.

Tako je že pred več kot petnajstimi leti ugotavljal avstralski klimatolog **Mark Howden** v študiji prilagajanja kmetijstva na podnebne spremembe. Res je, nazadnje bodo morali svet lastnoročno rešiti kmetje,

a še pred tem lahko vlade in industrija na podlagi znanstvenih analiz vsaj pripravijo čim manj zahteven teren. Tu govorimo o vlaganju (ali prenehanju vlaganja) v strategije, še posebej dolgoročna vlaganja, kot so razvoj rastlinskih in živalskih vrst, povezovanje z znanostjo na eni in uporabniki na drugi strani, vzpostavitev sistemov karantene, prehod na nasade trajnic in gozdne zasaditve, nakup ali prodaja zemljišč, gradnja ali opustitev pomembne infrastrukture (jezovi, vodovodi), ukrepi za blažjenje posledic poplav ter skladiščenje in transport. Seznam možnosti je obenem neskončen in brez vsake garancije, da nam bo uspelo. ■

Proti vremenu se lahko borimo z namakanjem, rošenjem ob zmrzali, mrežami proti toči in gojenjem v tunelih, a je takšna pridelava bistveno zahtevnejša in dražja.

