

(kako?), na katerih rastlinah je škoda najbolj opazna,

● ali dobivajo zaradi onesnaženosti okolja oziroma škode odškodnino (od koga?),

● kaj je po njihovem mnenju potrebno urediti za izboljšanje bivalnega okolja,

● kaj so sami pripravljene prispevati, da se stanje izboljša,

● ali se onesnaževanje v zadnjih desetih letih zmanjšuje ali narašča, kje so vzroki.

Odraz nezadovoljstva z bivalnim okoljem so tudi načrti za preselitve, kjer pa je potrebno ločiti realne načrte od želja po preselitvi, zanimiv pa je tudi podatek kam se želijo preseliti.

Odgovore iz anket ocenimo tako, da analiziramo vsak sklop vprašanj posebej, še po-

membnejša pa je primerjava podatkov o odnosu do okolja s splošnimi podatki o gospodinjstvih, kjer se nam lepo pokažejo razlike o katerih govorimo v uvodu teh navodil (kakšen odnos imajo različne skupine prebivalstva do degradacije okolja). Posamezne analize in primerjavo lahko ponazorimo grafično (grafikoni, kartogrami...).

Černe F., Genorio R., 1978, Degradacija okolja v Ljubljani, Varstvo narave 11, Ljubljana:

Plut D., Špes M., 1982, Socialnogeografsko proučevanje degradiranih območij v nekaterih slovenskih mestih, Geographica Slovenica 13, Ljubljana.

Cifrič I., 1989, Socijalna ekologija, Globus Zagreb.

---

## USMERJENOST KMETIJSKE PROIZVODNJE

Drago Kladnik\*

---

Moderna kmetijska proizvodnja za trg je lahko tudi v naših naravnih razmerah uspešna le, če se kmečka gospodarstva proizvodno specializirajo, kar se odraža v usmeritvi v eno samo oziroma največ dve ožji kmetijski panogi. S tem se lahko v veliki meri poveča produktivnost kmečkega dela, kar omogoča ob manjšem naporu boljše proizvodne rezultate. Le takšna organiziranost lahko kmečkemu človeku zagotovi možnosti preživljanja z delom na zemlji.

Seveda pa je princip proizvodne usmerjenosti v ožjem smislu besede lahko le plod modernejših pogledov na kmetovanje. Nedvomno se za izrazom usmerjenost skriva tudi

splošna regionalna razčlenjenost posameznih proizvodnih rajonov, ki so prvenstveno posledica različnih naravnogeografskih pogojev, v manjši meri pa tradicije in družbenoekonomskih odnosov na vasi.

Raziskava lahko obravnava ožji ali širši vidik, ali pa kombinacijo obeh. Prav tako lahko vključi tudi proizvodno usmeritev družbenega sektorja (kmetijski kombinati). Glavni namen mora biti predstavitev oblike in stopnje proizvodne usmerjenosti na določenem poljubno (a smiselno) izbranem območju v odvisnosti od naravnih, družbenih, socialnih, ekonomskih in drugih pogojev, na drugi strani pa proučitev učinkov proizvodne usmerjenosti na spremembe na podeželju (deagrarizacija, kvaliteta življenja, infrastrukturna opremljenost, urbanizacija, ipd.). Le takšen pristop omogoča

---

\* Inštitut za geografijo Univerze F. Kardelja, Trg francoske revolucije 7, Ljubljana

kompleksno spoznavanje problematike usmerjanja kmetijske proizvodnje.

## PRIPRAVE ZA DELO

Priprava za delo predstavlja enega izmed najpomembnejših raziskovalnih postopkov, brez katerega ni mogoče doseči željenih rezultatov. Dobra organizacija dela zagotavlja dosego ciljev na optimalen način. Skrbna zasnova delovnega programa je torej neizogiben temelj in izhodišče. Šele nato se lahko lotimo konkretnih delovnih opravil.

V drugi fazi določimo izbor proučevanega območja. Pri tem je potrebno upoštevati, da mora biti velikost regije odvisna od delovnega programa. Tako lahko proučimo določen pojav na širšem nivoju, podrobnejše raziskave pa opravimo na izbranih reprezentativnih sondnih območjih.

Kot možna območja proučevanja pridejo v poštev zlasti:

- naravnopokrajinske enote (območje istovrstnih naravnih značilnosti - Alpski svet, Slovenske gorice, Brkini, Celjska kotlina, ipd.),
- občina (primerno za členitev v različnih naravnopokrajinskih enotah),
- krajevna skupnost,
- naselje (željena je primerjava dveh naselij v različnih naravnih pogojih).

Nato v skladu z delovnim načrtom opredelimo potrebne pripomočke:

- merske instrumente (naklonomer, termometri, meter, ipd.),
- kartografske podloge (katastrske parcelne načrte - po možnosti v merilu 1 : 5000, topografske karte v merilu 1 : 50 000 za orientacijo),
- druge pripomočke (milimetrski papir, pavs papir, barvice, ipd.),
- izdelava in razmnoževanje anketnih vprašalnikov,
- statistične publikacije (statistični podatki po občinah, statistični letopis SRS),
- literatura (glej seznam na koncu).

## DELOVNI POSTOPKI

Raziskovalno delo v grobem delimo na kabinetno in terensko. Ker je jedro raziskovanj vezano na povezovanje že znanih teoretičnih izhodišč z dejanskimi praktičnimi spoznanji, zahteva proučevanje usmerjenosti kmetijske proizvodnje oba tipa raziskav. Pod kabinetnim delom razumemo študij literature, priprave na terensko delo, analiziranje gradiva, kartografsko delo in pisanje teksta. Terensko delo pa sestavljajo:

- meritve,
- anketiranje,
- kartiranje.

Pregled in analiza obstoječe literature omogoča podrobno opredelitev delovnega programa. Nedvomno takšen pristop pripomore tudi k boljšemu poznavanju problematike. Pomembna faza je priprava na terensko delo, ko natančneje opredelimo način zbiranja podatkov in temu primerno izberemo potrebne pripomočke.

Ko pridemo s terena, se lotimo urejevanja in analiziranja zbranega gradiva. Pri tem se poslužujemo tabeliranja oziroma grupiranja posameznih podatkov v reprezentativne kategorije. Na ta način pridemo do sinteze spoznanj, ko lahko zanesljivo opredelimo značilnosti, vzroke in posledice obravnavane problematike.

Glavne ugotovitve lahko grafično upodobimo, bodisi v obliki grafikonov, diagramov, bodisi na tematskih kartah. Tako lahko predstavimo izrabo tal po parcelah, starostno in poklicno strukturo po parcelah ali pa, kar je še najboljše, kombinacijo posameznih pojavov. Za posamezne kategorije izberemo ustrezne barve, šrafurne ali stvarne simbole (pike, trikotnike, druge like).

Zadnja kabinetna faza je pisanje teksta, pri čemer je potreben sistematičen pristop. Vsega, kar je prikazano na kartah ali pa številčnih vrednosti v tabelah, ni potrebno podrobno

opisovati. Naj bo v ospredju prizadevanje po sintezi, po kompleksni vzročno-posledični predstavitvi problematike, torej problemski pristop.

Terensko delo predstavlja izredno pomembno postavko v raziskovalnem delu. Od uspešnosti dela na terenu je odvisna kvaliteta raziskovalnega dela. Seveda pa vseh potrebnih informacij ni potrebno zbirati s terenskimi raziskavami. Kjer je le mogoče, si je potrebno pomagati z različnimi publikacijami:

- podatki popisov prebivalstva,
- podatki hidrometeoroloških opazovanj (potrebno je izbrati ustrezno mrežo opazovalnic),
- podatki kmetijskih zadrug, kmetijskih kombinatov, agroživilskih organizacij,
- podatki zemljiškega katastra,
- podatki iz razpoložljive literature.

Opiranje na tovrstne podatke v mnogočem olajša delo, tako da na terenu samo dopolnjujemo manjkajoče oziroma pomanjkljive informacije, nepogrešljivo pa je pri proučevanju problemov, ki jih skušamo podrobneje opredeliti. Upoštevati je potrebno tudi dejstvo, da so praviloma uradno zbrani podatki točnejši, še posebno v primerih, ko se nanašajo na daljše časovno obdobje.

Meritve opravljamo v skladu z možnostmi čimbolj natančno. Za proučitev mikroklimatskih pogojev je priporočljivo merjenje temperaturne inverzije (glej navodila o proučevanju megle).

Če imamo na voljo higrometer, je zaželeno meriti tudi relativno vlažnost. Na terenu merimo tudi nagib zemljišč. Tovrsten pristop je še posebno pomemben pri proučevanju usmerjenosti v sadjarstvo in vinogradništvo, pri čemer je potrebno upoštevati tudi reliefno ekspozicijo. Meritve opravljamo z mehanskimi in optičnimi naklonometri ter s kompasi.

Seveda pa meritve niso nujne v vseh raziskavah. Njihov obseg je odvisen od zasnove raziskave. Nepogrešljive so le ob podrobnej-

šem proučevanju naravnih dejavnikov, ki pogojujejo proizvodno usmerjenost. V večini drugih primerov zadostujejo podatki meteoroloških služb.

Pač pa je skoraj neizogibno dodatno zbiranje informacij z anketiranjem. Pri tem postopku je potrebna dobršna mera previdnosti in iznajdljivosti. Vprašanja je namreč potrebno formulirati tako, da zberemo čimbolj natančne podatke, obenem pa z njimi ne vznemirjamo čustev in lastninskih interesov anketiranih. Za vsako vprašanje (zlasti numerično) že vnaprej predvidimo možne odgovore, tako da nam gre izpolnjevanje ankete hitreje od rok. Razredi morajo biti zaprti, kar nam omogoča, da sleheren podatek vnesemo v določen sistem. Pri anketiranju moramo biti vljudni, prijazni in potrpežljivi, kajti računati je potrebno z določenim nezaupanjem ljudi.

Obseg anketirane populacije je odvisen od velikosti proučevanega območja: če proučujemo problematiko na nivoju krajevne skupnosti, katastrske občine ali naselja, lahko zajamemo vsa gospodinjstva, če pa je območje večje (občina), si moramo pomagati z vzorčenjem (pri tem lahko naključno zberemo vsako peto oziroma vsako deseto enoto ali pa v celoti proučimo problematiko v posameznih tipičnih naseljih).

Tretji terenski delovni postopek je kartiranje. S kartiranjem ugotavljamo prostorsko razporeditev pojavov. Na kartografsko osnovo (katastrski parcelni načrt, osnovna državna karta v ustreznem merilu) vnašamo nekatere informacije, s katerimi ponazorimo in dokažemo naše ugotovitve. Seveda je lahko kartiranje tudi osnova za nadaljne analize, če postopek smiselno povezujemo z anketiranjem. Tako lahko poleg ugotavljanja gole razporeditve določenih pojavov, ugotavljamo tudi medsebojno soodvisnost med socialnopošestnimi odnosi (poklicna struktura, starostna struktura, velikost posesti, proizvodna usmerjenost) in med stopnjo izkoriščenosti določene

parcele (zemljiška kategorija, stopnja intenzivnosti izrabe, oddaljenost parcele od centra kmetije, ipd.).

Za podrobnejša navodila o kartiranju glej navodila za proučevanje megle.

## DELOVNI PROGRAM

Na tem mestu podajamo le okvirni delovni načrt oziroma predlagamo teme, ki jih je smiselno v zvezi z obravnavano tematiko proučiti. Seveda to ne pomeni, da je nujno potrebno obdelati vse vidike. Dijakom in mentorjem na šolah prepuščamo odločitev, da se skladno z značajem naloge odločijo za posamezne teme. Prav tako prepuščamo svobodni presoji in lasti iniciativi podrobnejšo razdelavo problematike (izbor kazalcev, način vrednotenja, tvorjenje razredov določenih parametrov, tvorjenje vprašanj v anketah, način sintetiziranja, ipd.), ker menimo, da moramo vzbujati določeno stopnjo kreativnosti.

Glavni vidiki proučevanja bi lahko bili:

- vrednotenje značilne proizvodne usmejenosti (prevlada določene kmetijske panoge na nekem območju) z vidika naravnopokrajinskih pogojev (relief, nadmorska višina, podnebje, prsti, ipd.),
- oblike proizvodne usmerjenosti v določenem območju,
- proizvodna usmerjenost v luči tradicionalne usmeritve določenega območja,
- stopnja usmerjenosti kmetijske proizvodnje na določenem območju,
- razmerje med monostrukturno in polikulturno proizvodno usmeritvijo,
- proizvodna usmerjenost v luči specializiranih - usmerjenih kmetij,
- proizvodna usmejenost z ozirom na socialnopolosostno strukturo (velikost posesti, starostna in poklicna struktura gospodinjstev, izobrazbena struktura, zaposlenost, dnevno migriranje, struktura delovnih moči),

- vzroki za usmerjanje kmetijske proizvodnje,
- proizvodnja za trg kot spodbujevalec proizvodne usmerjenosti (način prodaje, količina prodanih pridelkov ipd.),
- vloga zadrug pri pospeševanju proizvodne usmerjenosti (kreditni, pospeševalna služba, ipd.),
- posledice proizvodne usmerjenosti na socioekonomski položaj gospodinjstev (opremljenost z mehanizacijo, z gospodinjstevskimi aparati in stroji, problematika nasledstva, beg z dežele),
- vpliv proizvodne usmerjenosti na produktivnost kmečkega dela (količina pridelkov, število delovnih ur - povprečno, v konicah za delo na kmetiji),
- vloga kmečke ženske kot izvajalke in pobudnice proizvodne usmerjenosti,
- proizvodna usmerjenost družbenega sektorja (kmetijskih kombinatov, agroživilskih organizacij),
- donosi prevladujočih kultur na proizvodno usmerjenih območjih v primerjavi z republiškimi povprečjem,
- oblike medsebojnega povezovanja na vasi kot posledica uvajanja proizvodne usmerjenosti,
- proizvodna usmerjenost v območjih s klasično zemljiško razdrobljenostjo in v območjih z izvedenimi prostorsko-ureditvenimi operacijami (komasacije, melioracije, arondacije),
- vpliv proizvodne usmerjenosti na stopnjo intenzivnosti izkoriščanja kmetijskih površin,
- vloga vikendašev v proizvodni usmerjenosti,
- širjenje kmetijske infrastrukture kot posledica proizvodne specializacije (sistem poti, odkupna mreža, ipd.),
- vpliv proizvodne usmerjenosti na fiziognomijo naselij,
- problemi, ki spremljajo proizvodno usmerjenost in jo zavirajo (razdrobljena posest, slabo organiziran odkup, pomanjkljiva pospeševalna služba, davčna politika, ipd.),

- načrti v določenem okolju za uvajanje proizvodne usmeritve,
- vpliv intenzivne usmerjene proizvodnje na kvaliteto okolja.

Seznam možnih vidikov proučevanja je razmeroma obsežen. To pa še ne pomeni, da je potrebno upoštevati vse. Svetujemo, da napravite izbor tistih tem, ki so na določenih območjih najbolj značilne in izrazite. Zavedati se je potrebno, da vsaka tematika, če je podrobno proučena, lahko predstavlja sama zase raziskavo s specifično metodologijo. Vendar pa je tudi obravnavanje večih problemov hkrati, sicer nekoliko manj poglobljeno, lahko zelo koristno in prispeva h kompleksnemu poznavanju tematike na določenem območju.

Poglavitno literaturo si bo moral zbrati vsak raziskovalec zase. Le-ta naj predoči območje

proučevanja in obravnavano problematiko, ki se nanaša na posamezno področje. Največ ustrezne literature je v knjižnici PZE za geografijo, na filozofski fakulteti Aškerčeva 12 v Ljubljani. Tu so na razpolago tudi statistične publikacije.

Medved, J., Razvoj tržne usmerjenosti kmetijstva v SR Sloveniji med leti 1969.1974.

Geografski vestnik XLIX (1977), Ljubljana.

Melik, A., Slovenija. Geografski opis. Ljubljana 1963.

Vrišer, I., Sistemi agrarnega izkoriščanja tal v SR Sloveniji. Ekonomska revija XVIII (1967), Ljubljana.

Vrišer, I., Uvod v geografijo. Ljubljana 1982.

Zasnova uporabe prostora - kmetijstvo, Zavod SR Slovenije za regionalno prostorsko planiranje. Ljubljana, 1975.

---

## KMETIJSKE DELOVNE ORGANIZACIJE, ENERGIJA IN OKOLJE

Irena Rejcc Brancelj\*

---

Industrijska revolucija je posegla tudi v kmetijstvo in ga bistveno spremenila. Na eni strani mu je odtegnila veliko delovne sile, na drugi strani pa so se z naraščanjem mestnega prebivalstva neprestano povečevale potrebe po hrani. Kmetijska proizvodnja je bila prisiljena spremeniti tehnologijo. Organizirati se je morala tako, da bi z manjšim številom delovne sile, uporabo kmetijskih strojev in agrokemičnih sredstev, čimveč pridelala. Posledica tega je bila tudi skokovita rast za kmetijstvo potrebne energije (npr. fosilnih goriv za pogon kmetijske mehanizacije in proizvodnjo umet-

nih gnojil in zaščitnih sredstev). Povečevanje hektarskih donosov in farmska vzgoja živali terjata od človeka, za vzdrževanje njihovega obstoja, neprestano dovajanje energije. Izračuni so pokazali, da je količina energije, ki jo dovajamo kmetijstvu marsikdaj večja od proizvedene energije v hrani in drugih proizvodih.

Namen naše naloge je, da izdelamo energetsko bilanco enega ali več kmetijskih obratov, jih med seboj primerjamo in ovrednotimo njihov pomen v izbrani pokrajini (potem, ko pretresemo njihove pozitivne in negativne učinke na pokrajinske elemente).

Ker je dejavnost kmetijskih delovnih organizacij v Sloveniji zelo raznolika in terja specifično obdelavo, je oblikovanje splošnih smer-

---

\*, Inštitut za geografijo Univerze E. Kardelja, Trg francoske revolucije 7, Ljubljana