

primer:

p_1 =število prebivalcev v najnižjem pasu=2340

P =število prebivalcev v celi pokrajini=12600

$o=2340/12600*100=18.6$

odstotek prebivalstva v najnižjem pasu znaša 18.6 %

odtisoček $p=p_1/P*1000$ (p =odtisoček ali promile, p_1 =delni podatek, P =celota)

primer:

p_1 =število prebivalcev v najnižjem pasu=2340

P =število prebivalcev v celi pokrajini=12600

$o=2340/12600*1000=185.7$

odtisoček prebivalstva v najnižjem pasu znaša 185.7 ‰

gostota $g=a/b$

(a =prvi podatek, b =drugi podatek)

primer:

a =število prebivalcev v celi pokrajini=12600

b =površina cele pokrajine=131 km²

$g=12600/131=96.2$

gostota prebivalstva znaša 96.2 ljudi na km²

koeficient koncentracije

$k=\sqrt{((p_1^2+p_2^2...p_n^2)*n-1)/(n-1)}$

(k =koeficient koncentracije, $p_1, p_2 ... p_n$ so deleži po pasovih, n =število pasov)

primer (iz tabele za prebivalstvo 1981):

$p_1=0.842, p_2=0.131, p_3=0.022, p_4=0.004,$

$p_5=0.001, p_6=0.000$

$n=6$

$k=\sqrt{((0.842^2+0.131^2+0.022^2+0.004^2+0.001^2+0.000^2)*6-1)/(6-1)}=0.8197$

indeks koncentracije za prebivalstvo po pasovih leta 1981 znaša 0.8197

Med besedilom in pri formulah smo uporabili naslednje znake za računske operacije:

+ plus

- minus

* množenje

/ deljenje

. decimalna pika

√ kvadratni koren

Jakoš, A., 1988. Novejši trendi urbanizacije v SR Sloveniji. Urejanje prostora. Ljubljana.

Perko, D., 1987. Nadmorska višina in odmiranje prebivalstva. Notranjska. 14. Zborovanje slovenskih geografov. Postojna.

Perko, D., 1987. Povezanost prebivalstva v Pokoklju z nadmorsko višino in naklonom. Geografski vestnik 59. Ljubljana.

GEOGRAFSKO PROUČEVANJE MEGLE

Drago Kladnik*

Čeprav je megla kot pojav po svojem značaju izrazito meteorološki pojem, pa tudi geografija pri njenem proučevanju lahko mnogo pove. Medtem ko meteorologija pretežno opredeljuje fizikalne vzroke na nastanek megle in njeno pogostost, pa se geografija osredotoči na prostorske učinke, razprostranjenost in na pojavnost megle znotraj drugih vremenskih pojavov.

Vejo geografije, ki proučuje vremenske pojave imenujemo klimatogeografija. Razlika med meteorologijo in klimatogeografijo je v tem, da prva proučuje vreme, druga pa podnebje, to je povprečno vreme, seveda v kontekstu vseh naravnih in družbenih dejavnikov.

Megla je svojstven fenomen, ki ima pomeben vpliv na vsakdanje življenje. Z njim se dnevno srečujemo in čeprav o njem že razmeroma dosti vemo, pa je brez dvoma mogoče s sistematičnim pristopom še mnogo odkriti, še posebno o krajevnih oziroma regionalnih spe-

* Inštitut za geografijo Univerze Edvarda Kardelja, Trg francoske revolucije 7, 61000 Ljubljana.

cifičnostih. Obenem je tudi metodološko proučevanje megle izredno pestro, čeprav z ozirom na potrebno sistematičnost dokaj zahtevno, še zlasti, ker je pravzaprav potrebno timsko delo.

Naš namen zaradi časovnih omejitev ni in ne more biti iskati določene povprečne vrednosti na določenem območju. Za takšno opredelitev se je še zlasti zaradi potrebne dolgotrajnosti in kontinuitete zbiranja podatkov za doseg reprezentativnosti (tudi 30 let) potrebno opreti na meteorološke publikacije. Pač pa želimo z ustreznimi opazovanji, obdelavami zbranih podatkov in poglobljenimi analizami zvedeti kaj več o pogojih za nastanek megle na določenem izbranem območju, o prevladujočih tipih megle, o območju ter času nastajanja in izginjanja meglene odeje, o učinkih megle na organizacijo življenja, kjer je še posebno zanimiv vpliv na kmetijsko proizvodnjo ter na način poselitve. Na ta način je mogoče pojav megle kompleksno opredeliti in mu odvzeti navidezno suhoparno navajanje dejstev, ki so vsakemu izmed nas bolj ali manj znane.

PRIPRAVE ZA DELO

Skrbna priprava predstavlja osnovo za uspešno izvedbo raziskovalne naloge. Prevsam moramo vedeti kaj, kje in kako bomo raziskovali. Zato je potrebno izdelati temeljit program, razmisliti o pripomočkih za delo ter zasnovati organizacijo dela. V priloženih navodilih so podane osnovne smernice za proučevanje megle, s tem pa še ni rečeno, da se jih je potrebno v celoti držati. Zaželeno so morebitne dopolnitve, ki bi dale še ustrežnejše rezultate, prilagoditve krajevnim razmeram, možne pa so tudi poenostavitve. Le-te pa naj ne bodo takšne, da bodo bistveno kvalitativno vplivale na rezultate. Šele po izdelavi natančnega delovnega načrta se lahko lotimo konkretnih delovnih opravil.

Izbor proučevanega območja je potrebno

prilagoditi delovnemu načrtu, našim zmožnostim, predvsem pa optimalnim rezultatom, ki jih pričakujemo s sistematičnimi opazovanji in meritvami. Kot možna območja opazovanja pridejo v poštev:

- posamezna naselja,
- posamezne doline,
- kotline,
- obale rek, jezer oziroma morja,
- obdelovalne površine.

Vendar pa skušamo v vsakem primeru poiškati čim večjo pestrost in njej prilagoditi mrežo opazovalnic. Samo na ta način bo mogoče prodreti v krajevne zakonitosti proučevanega pojava.

Nato skladno z delovnim načrtom in izbranim območjem proučevanja opredelimo ter poskrbimo potrebne delovne pripomočke:

- merske instrumente (le-ti so pri proučevanju megle izredno pomembni: termometri, višinomerni, barometri, higrometri, kompas, metri),
- kartografske podloge (osnovna državna karta v merilu 1 : 5000 oziroma 1 : 10 000 (več izvodov), katastrske parcelne načrte v merilu 1 : 5000),
- druge pripomočke (fotoaparat, po možnosti barvni diapozitivi, milimetrski papir, pavspapir, svinčnike, pisarniški pribor, ipd.),
- časopis Delo oziroma ustrezen dnevnik, ki ima dnevno prikazano sinoptično situacijo,
- statistične publikacije (hidrometeorološki godišnjak),
- literaturo (glej seznam na koncu).

DELOVNI PROGRAM

Navedeni delovni program predstavlja priporočljivo izhodišče, ki pa se ga seveda ni potrebno v celoti držati. Z ozirom na krajevne specifičnosti so priporočljive dopolnitve oziroma njegovo krčenje, prav tako je odvisno od mentorjev ter od delovne skupine, od njihove volje, delovnega časa ter razpoložljivih mer-

skih inštrumentov, katerim elementom bodo namenili večjo pozornost, katere pa bodo manj podrobno proučili. Naj na tem mestu še nekrat opozorimo na pomen podrobnega načrta, kjer naj bodo delovni program, posamezne delovne faze, njih izvajalci ter njihove zadolžitve do potankosti opredeljene. Pri izdelavi delovnega načrta in programa je zaželena določena mera samostojne kreativnosti.

Glavni vidiki proučevanja naj bi predvidoma bili naslednji:

● Opredelitev pogojev za nastanek megle (lokalni in splošni faktorji). Pod lokalnimi pogoji razumemo vpliv reliefa, raznih meteoroloških elementov, kot so temperatura, vlažnost, vetrovnost, snežna odeja ter stopnja onesnaženosti ozračja (količina kondenzacijskih jedrc) in lokalna mikroklima. Opozoriti velja, da meteorološki elementi ne delujejo posamič, temveč vzajemno, kompleksno. Pomemben splošni pogoj za nastanek megle pa je vremenska situacija, ki jo opredelimo z analiziranjem vremenskih tipov.

● Opredelitev tipov pojavljanja megle. Ločimo več vrst ali tipov megle, glede na procese, ki omogočajo njen nastanek in, če gredo procesi v nasprotni smeri, njen razkroj. Najbolj splošna je delitev na adveksijsko, radiacijsko, frontalno in pobočno meglo. Adveksijska megla se nadalje deli v dva tipa:

a) obalna ali morska megla, ko pride topel in vlažen zrak nad hladno površino, na primer iznad morja nad ohlajen kontinent pozimi. Podobno nastane gosta megla, ko prodre topel in vlažen zrak nad mrzel morski tok. Zrak se od podlage ohladi in vlaga v njem se kondenzira.

b) Puhteča megla nastane v hladnem zraku nad toplimi vodnimi površinami. Te sorazmerno izdatno izhlapevajo, izhlapeva vodna para pa se v hladnejšem zraku nad vodo takoj spet kondenzira. To puhtenje pogosto opazujemo jeseni in pozimi iz rek in jezer, pa tudi nad

sveže preoranimi obdelovalnimi površinami. Med puhteče megle uvrščamo tudi megle, ki pozimi nastajajo nad toplimi morskimi tokovi.

Za nastanek radiacijske megle je značilno, da je vzrok radiacijsko ohlajevanje zraka. Posebno pogosta je v zaprtih kotlinah, kamor se s pobočij steka ohlajen zrak in kotlina je z višin vidna kot megleno jezero. Radiacijska megla se razkraja, ko se zrak od tal dovolj ogreje, da vodne kapljice izhlapijo vanj, kar pa se v kotlinah pogosto ne zgodi in imamo lahko meglo prisotno tudi več dni skupaj (v tipu anticiklonarnega vremena s temperaturno inverzijo). Razkroj je hitrejši tam, kjer je megleno jezero bolj plitvo, zato se megla v obrobnem delu kotline pogosto razkroji nekaj ur prej kot nad dnom kotline, kjer je jezero hladnega zraka najgloblje in se skozi debelejšo megleno plast tla tudi počasneje ogrevajo. Ločimo dva tipa radiacijske megle:

a) prizemno meglo ob normalni inverzni temperaturni razporeditvi ter,

b) dvignjeno radiacijsko meglo, ki nastane ob šibkem vetru enako kot navadna prizemna megla, vendar se zrak zaradi šibkega vetra ali toplotnega otoka nad mestom počasi meša in se pri tem ustvarja vertikalna temperaturna razporeditev, ki ustreza adiabatnim temperaturnim spremembam (glej literaturo). Zračna plast ali megleno jezero se pri tleh ogreje in tu megla izgine, zgoraj navadno na višini 100 do 200 m, pa se ustvari gosta meglena ali oblačna plast - stratusna oblačnost.

Frontalne megle nastajajo ob prehodu front. Pogostejše so pred toplo in redkejšje za hladno fronto. Bistveno je, da pada sorazmerno topel dež skozi hladne zračne plasti. Podobno kot pri puhteči megli tople dežne kapljice izhlapevajo, vodna para pa se takoj spet kondenzira.

Pobočna megla pa nastane tam, kjer se ob obsežnem, dvigajočem se terenu nariva močno vlažen zrak, ki se zaradi dviganja adiabatno ohlaja. Pri nas ni takih velikih področij, pač pa

na analogen način dobijo vrhovi kape. Te vidimo z doline kot oblake, za opazovalca na hribu v oblaku pa je to seveda megla.

● Območje ter čas nastajanja in izginjanja megle. Problematiko proučimo v povezavi z vzroki za nastanek megle. Gre za pomemben prispevek k poznavanju krajevnih specifičnosti megle. Čeprav je zaradi zahtevnega opazovanja in obdobja pojavljanja megle pojav skoraj nemogoče povsem natančno proučiti, pa je vendarle možno ob pravilnem vrednotenju pogojev za njen nastanek zadovoljivo opredeliti obseg megle, jezera, območja, kjer se megla najprej začne tvoriti, spreminjanje obsega tekom dneva ter območja, kjer se megla najdlje zadržuje.

● Značilnosti megle. V ta vsebinski sklop sodi vrsta lastnosti, ki spremljajo pojavljanje megle. Njihova proučitev lahko pove mnogo zanimivega o lokalnih značilnostih. Med značilnostmi, ki bi jih bilo potrebno proučiti sodijo zlasti pogostost pojavljanja posameznih tipov megle, debeline pokrova, gostota (stopnja vidljivosti), njena razširjenost (po posameznih mesecih preko leta), zelo zanimiva pa je tudi opredelitev pogostosti in oblik padavin iz megle. S povpraševanjem pri starejših prebivalcih skušamo izvedeti kaj več o domačih izrazih za razne tipe megle ter za različne oblike padavin. Posebno zanimiva je tovrstna opredelitev sneženja iz megle.

● Učinki megle. Potem, ko smo dodobra proučili lastnosti megle kot vremenskega pojava na določenem območju, je v geografski luči izredno zanimivo raziskati tudi učinke, ki jih megleni pokrov povzroča. V grobem lahko ločimo direktne in indirektne učinke.

Prvi so na videz bolj vpadljivi in lažje merljivi, vendar prostorsko manj intenzivni, druge pa je težje definirati, saj se pogosto prepletajo z drugimi faktorji, a so prostorsko bolj izraženi. Direktne učinke se odražajo zlasti na organizacijo prometa (posebno prizadeta sta cestni in letalski promet), pa tudi na stop-

njo onesnaženosti ozračja, indirektni pa na kmetijstvo in poselitve.

Posebno izrazit je vpliv na kmetijsko pridelavo, saj se praviloma zahtevnejše kulture ne pojavljajo v območjih s pogosto meglo, ki so praviloma bolj mrzla. Prav tako se je način poselitve prilagajal vremenskim vplivom. Pri tem pa je potrebna določena mera previdnosti. Medtem, ko se je nekdaj poselitev držala najmanj ugodnih leg, tako da so bile kmetijske površine v čim bolj ugodnih razmerah, pa se je v novjšem času urbanizacija orientirala na bolj ugodne lege, pri čemer je prisoten tudi beg pred pretirano zamegljenostjo.

ORGANIZACIJA OPAZOVANJ IN MERITEV

Osnova spoznavanja atmosfere in dogajanja v njej temelji na opazovanjih in merjenjih v naravi. Glede na dejstvo, da se vreme stalno spreminja, bi bila potrebna kontinuirana opazovanja in merjenja, kar pa je mogoče doseči v neki točki le za posamezne elemente, medtem ko se za druge meritve in opazovanja opravljajo le v določenih opazovalnih terminih. Seveda se bomo za potrebe naših raziskav posluževali samo drugega načina, ki pa mora biti vseeno dobro organiziran in sistematičen.

Za uspešnot proučevanja je zelo pomemben izbor primernih mest za opazovanja in meritve. Čeprav so pri tovrstnih meritvah in opazovanjih vselej prisotne določene napake objektivne in subjektivne narave, si je potrebno prizadevati za čim natančnejše rezultate. Kot že rečeno je potrebno terensko delo, saj posameznik ne more sam obvladati celotnega omrežja opazovalnic, pa tudi analiziranje in sintetiziranje zbranih podatkov bi bilo zanj prezahtevno opravilo.

Predvidevamo, da bi za uspešno izvedbo raziskave zadostovali dve opazovalnici, na katerih pa je potrebno redno in sistematično opravljati opazovanja in meritve. Idealno bi

bilo izbrati eno opazovalnico v dnu doline oziroma kotline, drugo pa 100 - 200 m nad dolinskim oziroma kotlinskim dnom, bolje na slemenu kot na pobočju. Če so na voljo organizacijske možnosti in dovolj merskih instrumentov, ni odveč tudi postavitve tretje opazovalnice na pobočju, približno na polovici med obema skrajnima opazovalnicama.

Za doseg optimalnih rezultatov bi bilo potrebno celoletno neprekinjeno opazovanje in merjenje. Ker je takšen režim izredno zahteven in naporen, so možne tudi variante, ki pa ne zagotavljajo tolikšne reprezentativnosti:

- neprekinjena meritev v enem mesecu (ob ustrezni interpretaciji),
- neprekinjena mesečna meritev v vsakem letnem času,
- trimesečna neprekinjena meritev.

Opazovanja obsegajo predvsem proučevanje in registracijo naslednjih elementov:

- čas pojavljanja in razprostranjenost megle,
- vrste megle,
- padavine iz megle.

Z meritvami pa proučimo predvsem:

- temperaturne razmere,
- vlažnost,
- vetrovnost,
- zračni pritisk,
- snežno odejo,
- gostoto meglo,
- debelino meglenelega pokrova.

Poglejmo si organizacijo in način opravljanja meritev podrobneje po posameznih postavkah:

Čas pojavljanja in razprostranjenost megle opazujemo obdobjno, po možnosti v enakomernih presledkih ali pa v značilnih vremenskih situacijah. Na vsak način je zaželen interpretacija z analiziranjem razlik glede na pestrost vremenskih tipov. Svetujemo vsaj 10 tovrstnih opazovanj, kjer vsako uro z najvišje opazovalnice spremljamo območje pojavljanja megle, smer in hitrost širjenja megle, maksimalni obseg meglenelega pokrova, smer in hi-

trost izginjanja megle ter območje, kjer se megla najdlje zadržuje. Pojav je zaželeno vsako uro fotografirati, najbolje s širokokotnim objektivom na barvni diafilm. Prav tako je priporočljivo vrisovati dinamiko pojava z ustreznimi znaki (različni barvniki za vsako uro) na osnovno državno karto v merilu 1 : 5000 (1 : 10 000). Pri tem je potrebna precejšnja previdnost pri orientaciji.

Pri pojavljanju megle vselej opredelimo njeno tipologijo. To storimo z analiziranjem vzrokov za njen nastanek. Prav tako skušamo na proučevanem območju proučiti vse tipe megle, ki se na njem pojavljajo ter opredeliti njihove značilnosti.

Vsakokrat tudi registriramo padavine iz megle (ločiti jih je potrebno od dežja in normalnega sneženja), njihovo obliko in intenzivnost. Zaželeno je zabeležka ekstremnih pojavov.

Temperaturo merimo s termometri v opazovalnicah, saj si termografov ne moremo omisliti. Praviloma merimo z dvema živosrebrnima termometroma. Postavimo jih dva metra od tal ter zaščitimo pred direktnim sončnim obsevanjem in dežjem. Najboljše je napraviti improvizirano vremensko hišico. Termometra skušamo namestiti nad travinjem. Temperature odčitavamo (do desetinke stopinje natančno) ob 7^h, 13^h in ob 21^h. Za izračunavanje povprečne dnevne temperature upoštevamo naslednjo formulo:

$$\frac{7^h + 13^h + 2(21^h)}{4}$$

Bolj kot povprečna temperatura je zanimivo merjenje in primerjanje temperaturnih vrednosti med opazovalnimi mesti v posameznih dnevniških obdobjih. Opazujemo tudi temperaturne ekstreme. Dobljene vrednosti interpretiramo s pomočjo grafikonov.

Vlažnost zraka merimo s higrometri, ki jih postavimo v opazovalnice poleg termometrov. Higrometer deluje na principu, da se človeški

lasje raztezajo, če se relativna vlaga v zraku večja, in krčijo, če se manjša. Instrument pokaže relativno vlago v odstotkih. Meritve naj se izvajajo hkrati z merjenji temperature.

Pri merjenju vetra moramo razlikovati njegovo karakteristiko, hitrost in smer. Merjenja naj se izvajajo na vseh opazovalnicah v istem času kot meritve temperature in vlažnosti. Meritve bomo opravljali na preprost način, brez instrumentov, pač pa z opazovanjem. S karakteristiko opišemo njegov bolj ali manj turbulenten značaj (stalen, sunkovit, spremenljiv). Smer vetra predstavlja smer, iz katere veter piha. Določimo jo s pomočjo kompasa po smereh neba, ki so označena z mednarodnimi kraticami.

Hitrost vetra je brez instrumentov razmeroma težko meriti. vendar je admiral Beaufort (Bofor) že leta 1805 izdelal preprosto dvanaeststopenjsko skalo, po kateri je možno vizualno oceniti hitrost vetra:

Jakost	Značilni pojavi v naravi	m/s
0	brezvetrje	0
1	komaj opazna sapica, zanaša dim	0,5
2	slab vetrček, listje že nekoliko šelesti	2
3	veter giblje listje na drevesu, in majhne veje, zastava plapolja	4
4	zmeren veter, dviga prah	6
5	veter, ki giblje manjša drevesna debla	8
6	veter, ki tuli okrog vogalov	11
7	veter, ki ovira hojo, giblje drevesa, razen največjih	14
8	viharni veter	17
9	veter, ki odnaša opeko s streh	21
10	veter, ki odnaša strehe in ruje drevje	25
11	veter, ki podira hiše	29
12	orkan	33

Zračni pritisk merimo z barometri (v mm ali milibarjih). Za naše potrebe zadostuje en sam instrument, ki ga odčitavamo hkrati z ostalimi meritvami. Spremljamo zlasti gibanje zračnega pritiska in skušamo interpretirati tipologijo vremena. Snežno odejo merimo z

metrom. Pomembna je prevsem temperatura snega oziroma razlika med temperaturo snega in temperaturo zraka nad njim. Temperaturo snega merimo s termometrom. Z ugotovljenimi temperaturnimi amplitudami skušamo pojasniti vpliv snežne odeje na pojavljanje in značilnosti megle.

Gostoto megle izražamo z vidnostjo. Vidnost je v meteorologiji razdalja, na katero vidimo posamezne predmete na svetlem ozadju še ostro. Za določanje vidnosti ima vsaka meteorološka postaja karto oddaljenih objektov ali celo posebne v ta namen postavljene drogove. Tudi za naše potrebe lahko z opazovalnice (najprimernejša je v dnu doline) izmerimo oddaljenost določenih fiksnih točk. Meriti pa moramo hkrati z ostalimi parametri. Horizontalna vidnost je često v različnih smereh različna, upošteva pa se vrednost v smeri, kjer je vidnost najmanjša. Ločiti moramo pojma megla in meglica. Slednja predstavlja pojav, ko je vidljivost manjša od 10 km, če pa je gostota takšna, da je vidljivost 1 km, pa že govorimo o megli.

Debelino megle merimo z višinomerom, manjše debeline pa tudi z navadnimi metri. Za merjenje debeline je zato potrebno ob obisku zgornje opazovalnice odčitati relativno višino med dnom doline in mestom, kjer je zgornji megleni rob. za natančno merjenje, ki naj bo prav tako redno, je potrebno poznati točno nadmorsko višino izhodiščne točke v dnu doline, ki jo določimo s topografske karte v velikem merilu (po možnosti 1 : 5000). Višinomer naravnomo na ugotovljeno višino. če je megla tanjša od dva m, govorimo o talni megli, ki jo je potrebno posebej izdvojiti in proučiti pogoje za njen nastanek.

DRUGI DELOVNI POGOJI

Kljub obsežnim dnevnim opazovanjem in meritvam so potrebna še dodatna zbiranja gradiva, njihova vrednotenja ter ustrezna interpretacija.

Omenili smo že, da je za ugotavljanje in vrednotenje vremenskih tipov potrebno dnevno zbirati sinoptične karte iz dnevnega časopisa. Z analiziranjem sinoptičnih situacij ter primerjanjem z značilnostmi pojavljanja megle je možno podrobno ugotoviti splošne pogoje za nastanek megle in njihov vpliv na njene značilnosti.

Splošne dolgoletne pokazatelje značilnosti pojavljanja megle dobimo z analiziranjem podatkov v meteoroloških godišnjakih. V ta namen je potrebno izbrati ustrezno meteorološko opazovalnico v bližini proučevanega območja ter ustrezno vrednotiti njeno mikrolego, ki lahko pomembno vpliva na značilnosti pojavljanja megle. Seveda je idealno, če je meteorološka postaja na območju opazovanja.

Ugotovljene vrednosti posameznih parametrov analiziramo, pri čemer moramo kot vodilne primerjalne vrednosti izpostaviti:

- osnovne tipe vremena (ciklonarni - topla fronta, hladna fronta, (pred fronto, za fronto); anticiklonarni)
- temperaturna porazdelitev (inverzija cel dan, inverzija zjutraj, normalna višinska temperaturna razporeditev)
- vetrovnost (brezvetrje, šibak veter - do 2 bofora, močnejši veter)
- snežna odeja (brez, pojav obstaja)
- tipi megle (navesti vse tipe megle v glavo tabele)

Za posamezne parametre izdelamo pregledne tabele in ustrezno analiziramo ugotovljene vrednosti vseh ostalih parametrov. Poglavitne ugotovitve tudi grafično prikažemo. Seveda je zeleno narediti tudi analizo prepletanja vodilnih parametrov, pri čemer je še posebno pomembna primerjava med:

- tipi megle in osnovnimi tipi vremena,
- tipi megle in temperaturnimi porazdelitvami.

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. V našem primeru bomo s kartiranjem proučili izrabo tal po osnovnih zemljiških kategorijah (izpostavimo predvsem klimatsko zelo zahtevne kulture - vinograde, sadovnjake) ter način poselitve. V končni fazi je potrebno soočenje zbranih informacij z ugotovljenimi prostorskimi značilnostmi pojavljanja megle.

Kartiranje zahteva precejšnjo mero natančnosti in dobro orientacijo na "dejanskem" terenu. Hodimo od parcele do parcele in skladno z merilom na karti ugotavljamo razmerje med dejanskimi merskimi enotami in enotami na karti. Če ne gre drugače si pomagamo pri merjenju razdalj z metrom, poleg tega pa si pomagamo z določenimi orientacijskimi točkami (križišča, značilne stavbe, značilne oblike parcel). Na ta način snemamo stanje na terenu in ga prenašamo na karto. Na pobočjih je kartiranje bolj zahtevno, ker je omejena možnost orientacije. Vendar je kartiranje za naše potrebe najbolj smiselno prav na prisojnih pobočjih.

Območje kartiranja naj ne bo preveliko (največ do 200 ha) in naj obsega le najznačilnejše predele. Zbrane informacije naknadno upodobimo z barvniki. Vsaka zemljiška kategorija oziroma vsaka kategorija določenega pojava ima svojo barvo. Barve za zemljiške kategorije so standardizirane:

- njiva, vrt - rjava,
- travnik - svetlo zelena,
- pašnik - oranžna,
- gozd - temno zelena,
- sadovnjak - temno rdeča,
- vinograd - vijolična,
- poslopje - rdeča,
- ceste, nerodovitno - siva,
- voda - modra.

Z anketiranjem zbiramo nekatere informacije, ki razkrivajo odnos prebivalstva v določenem območju do pojavov v zvezi z meglo.

Pri opravi je potrebna strpnost in prijaznost. Za naše potrebe zadostuje vzorčen izbor anketirancev, ki naj bodo razgledani in poučeni o krajevnih navadah in posebnostih.

Zadnjo delovno fazo predstavlja interpretacija, ko poglobljeno vrednotimo zbrano gradivo. Gradivo smiselno uredimo po delovnem načrtu, pri čemer je potreben sistematičen pristop. Vsega, kar je prikazano v grafikoni ali pa številčnih vrednosti v tabelah ni potrebno podrobno opisovati. V ospredju naj bo sintetiziranje, kompleksna vzorčno - posledična predstavitev problematike, torej problem-ski pristop.

Furlan, D., Megla v Ljubljanski kotlini. Geografski obzornik 1964/4, Ljubljana.

Furlan, D., Vpliv reliefa na meglo v nekaterih predelih Slovenije. Razprave društva meteorologov Slovenije 1976.

Grubček, P., Meteorološki instrumenti i osmatranje, Beograd 1975.

Hočevar, A., Petkovšek, Z., Meteorologija, Ljubljana, 1977.

Kovač, M., Nekaj ugotovitev o nastanku radiacijske megle na letališču Ljubljana-Brnik. Razprave društva meteorologov Slovenije 1976.

Letna poročila hidrometeorološke službe SR Slovenije.

Meteorološki godišnjak SFRJ, 1. in 2. knjiga. Petkovšek, Z., Megla. Proteus 1958/59 (4-5), Ljubljana.

Petkovšek, Z., Megla ob slovenski obali. 10 let hidrometeorološke službe, Ljubljana 1957.

Petkovšek, Z., Oblačnost, vetrovi in megla ob hladnih frontah v Sloveniji. Razprave društva meteorologov Slovenije 1965.

Petkovšek, Z., Pogostnost megle v nižinah in kotlinah Slovenije. Razprave društva meteorologov Slovenije 1969.

Predpisi in navodila za meteorološka opazovanja s posebnim ozirom na postaje III. in IV. reda, Ljubljana 1932.

Pristov, J., Trontelj, M., Megle v nekaterih slovenskih alpskih dolinah glede na višinske vetrove in na posamezne vremenske situacije. Razprave društva meteorologov Slovenije 1975.

Pučnik, J., Velika knjiga o vremenu. Ljubljana 1980.

Šegpta, T., Klimatologija za geografe. Zagreb 1976.

Urbančič, J., Vpliv akumulacijskih jezer na pojavljanje megle v okolici. Razprave društva meteorologov Slovenije 1977.

Opomba: Vsa literatura je na voljo v knjižnici PZE za geografijo na Filozofski fakulteti Univ. E.K. v Ljubljani, Aškerčeva 12.

GEOGRAFSKO PROUČEVANJE AGROMELIORACIJ V KRAŠKIH POKRAJINAH

Jernej Zupančič*

Človekova težnja, da bi si prilagodil naravo in s tem omogočil ali izboljšal pogoje za življe-

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

nje je stara toliko kot človeštvo. Sledimo ji praktično vse od začetka prvih civilizacij dalje. Pri tem je šlo najpogosteje za spreminjanje vodnih razmer, za osuševanje in namakanje.