

MICHAL CHILCZUK

PRÍSPEVOK K VÝMENE SKÚSENOSTÍ V HOSPODÁRSKOM VYUŽITÍ
HORSKÝCH OBLASTÍ NA PŘÍKLADE KARPÁT*

Der Verfasser ist wissenschaftlicher Mitarbeiter des Geographischen Instituts der Polnischen Akademie der Wissenschaften. Er beteiligte sich an den Arbeiten des Ausschusses zur Bewirtschaftung der Gebirgsgegenden, der die wichtige Frage der Ausarbeitung der Konzeption eines Rayonplanes dieser Gebiete lösen soll. Im Artikel werden die Erfahrungen aus den Gebirgsgegenden der polnischen Karpathen zusammengefasst. Mit seiner Veröffentlichung verfolgt die Redaktion das Ziel eine engere wirtschaftliche und technische Zusammenarbeit zwischen den Staaten des sozialistischen Lagers zu fördern.

Medzi krajinami socialistického tábora sa formuje na rôznych úsekoch hospodárskeho života čoraz konkrétnejšia ekonomická a vedecko-technická spolupráca. Tento kontakt sa v oblasti vedy čoraz viac prehľbuje priberajúc každým rokom nové vedné disciplíny, prípadne dôležité hospodárske problémy, ktoré si vyžadujú vedecké rozpracovanie.

Medzi mnohými vednými disciplínami sa zúčastňuje na výmene poznatkov aj ekonomická geografia. Zdá sa, že jedným z predmetov vedeckej spolupráce medzi geografmi musí byť výmena skúseností, týkajúcich sa hospodárskeho využitia pohorských a horských oblastí, ktorá môže zahnúť: Poľsko, Československo, Sovietsky sväz a Rumunsko.

Horské oblasti sa podstatne líšia od prírodných podmienok nížin. Geografická zornosť prebieha nielen v horizontálnom, ale aj vo vertikálnom smere. Pásmam komplexu prírodných činiteľov tu zodpovedajú príslušné hospodárske pomery. Toto ako celok spôsobuje, že uskutočňovanie správneho hospodárenia v horských terénoch nie je jednoduchou vecou, ale vyžaduje dôkladné poznanie špecifickej problematiky hôr. Obhospodarovanie horských oblastí sa musí racionálne usmerňovať, pričom však treba brať do úvahy a náležite hodnotiť široký okruh problémov, bez zľahčovania a obchádzania činiteľov, aj dočasne považované za menej významné.

V horských oblastiach ako nikde inde sa často katastrofálne prejavujú zásahy človeka a prírody. Napríklad známe sú priamo katastrofálne následky nesprávneho lesného a poľného hospodárenia na Podhali, kde poklesli vodné zásoby v priebehu krátkeho času viac ako o 50 %. Mnoho horských území, výlučne charakteru chovateľského, preorientovalo sa na obilnársku výrobu napriek nepriaznivým prírodnokoekonomickým podmienkam. V dôsledku nesprávneho hospodárenia sa vyskytujú časté povodne. Z toho vyplýva, že bez vypracovania vedeckého podkladu využitia prírodných zdrojov ťažko hovoriť o správnom hospodárení v týchto oblastiach.

Napriek tomu, že Poľsko je z fyzickogeografického hľadiska zaraďované ku krajinám vyslovene nížinným, pretože iba 8,7 % povrchu leží vo výške nad 300 m n. m., predsa spolu s pahorkatinami (200–300 m n. m.) pripadá na horské územia okolo 30 % povrchu. Horské oblasti zaberajú celú južnú časť krajiny a presahujú za poľsko-česko-

* Článok bol napísaný pre Geografický časopis.

slovenské štátne hranice. Táto časť sa geograficky líši od nížinnej oblasti a vzhľadom na svoju špecifičnosť si vyžaduje odlišný prístup a odlišné hodnotenie ako ostatné poľské terény popri špeciálnom výskume tohto regiónu.

Poľská veda v snahe prispieť k vyriešeniu hospodárskych problémov sa vo svojich prácach snaží obsiahnuť celkovú problematiku hospodárskeho života. V súvislosti s tým sa pri Poľskej akadémii vied vytvorila v júni 1957 Komisia pre hospodárske riešenie horských oblastí. V rámcovom náčrte úloh, stojacich pred ňou, vystupuje požiadavka vedeckej analýzy a syntézy podmienok a potrieb nevyhnutných pre racionálne plánované riadenie horských území, pri ktorom by sa prírodné rezervy neničili, ale naopak, boli by zveľaďované v prospech celej krajiny. Ide o to, aby špecifické horské geografické prostredie využila spoločnosť správne. Ukazuje sa teda, že práve v pohoriach ako azda nikde inde sa musí klásť veľký dôraz na komplexné ponímanie hospodárskej problematiky. Preto zahŕňa Komisia pre hospodárske riadenie horských oblastí do tematiky svojich prác širokú oblasť vedných disciplín, medzi ktorými zaujíma však geografia osobitné postavenie. Opierajúc sa o analytické práce, vynasnažím sa vypracovať syntézu, ktorá poskytne možnosť vypracovania koncepcie hospodárskeho rozvoja a územného plánovania horských oblastí.

Predpokladom vypracovania koncepcie národohospodárskeho a územného plánu horských oblastí je dôkladné poznanie doterajšieho stavu, vypracovanie charakteristiky týchto území z hľadiska geografického prostredia, demografických pomerov, hospodárskych vzťahov, komunikácie a všetkých tých činiteľov, ktoré vytvárajú hospodársky život týchto oblastí.

Spomenutý výskum je nevyhnutný pre určenie dominujúcich črt, prejavujúcich sa v horských rajónoch, s ktorými je zviazaná najdôležitejšia funkcia územia. Určením dominantných prvkov horských oblastí sa neumožní iba výber kľúčových problémov, ale pomôže aj pri stanovení vzťahov a úlohy týchto území vzhľadom na iné oblasti.

Na racionálnom riadení hospodárstva horských oblastí má záujem nielen Poľsko, ale aj ostatné socialistické karpatské štáty: Československo, Ukrajinská SSR a Rumunsko. Pri pobočke Československej akadémie poľnohospodárskych vied v Bratislave bol r. 1959 vytvorený Kabinet pre horské a podhorské oblasti. Československá akadémia poľnohospodárskych vied pristúpila k rozpracovaniu metód riadenia poľnohospodárstva v podhorských a horských oblastiach, ktoré by zodpovedali intenzívnejšej socialistickej veľkovýrobe. I na tomto úseku môžu prispieť geografi, možno uviesť napríklad prácu V. Häuflera (12).

Na správnom organizovaní hospodárskeho riadenia v ukrajinskej časti Karpát pracujú 4 osobitné vedeckovýskumné stanice, je zriadených 11 pokusných pozemkov (sortoučastkov), temer v každom administratívnom rajóne existuje semenárska stanica a zariadenie pre chov plemenného dobytku. Účelnosťou hospodárskeho riadenia Karpát sa okrem toho zaoberá špeciálne vytvorený Chovateľský a pestovateľský inštitút v Lvove, v spolupráci s pracovníkmi rôznych vedeckých inštitútov a geografi (1, 33).

Úlohou tohto článku je načrtnúť problematiku hospodárskeho využitia poľskej časti Karpát a oboznámenie s úlohami, ktoré stoja pred národným hospodárstvom a vedou, a tým súčasne aj pred geografiou.

a) Poľnohospodárska výroba

1. Súčasný stav

V prítomnosti je poľnohospodárstvo v horských oblastiach jedným z najdôležitejších odvetví. Od poľnohospodárskej výroby je závislé viac ako 40% obyvateľstva, usadeného na tomto území.

2. Štruktúra poľnohospodárskej pôdy

Štruktúra poľnohospodárskej pôdy v horských oblastiach v porovnaní s celoštátnou štruktúrou, vyjadrená v percentách, uvádza sa v tab. 1.

Z tab. 1 vyplýva, že napriek mnohoročnému procesu vytlačania lesov a preorientovaním sa na pasienkárstvo v dôsledku neustále sa prehľbujúceho nedostatku, podiel lesov a pasienkov v horských oblastiach doteraz prevláda. Najzalesnenejšími sú horské územia Katovického kraja. V protiklade k tomu zaberajú stále lúky a pasienky najväčší priestor v Ustrzycko-lesko-gorlickom rajóne Rzeszovského kraja, čo predstavuje viac ako 50 % celkového povrchu. V ostatných častiach Rzeszovského kraja klesá podiel pasienkov na krajský priemer. Vo vysokohorskom pásme Krakovského kraja zaberajú pasienky viac ako 40 % plochy, kým zase v nízkych partiách sa toto percento znižuje na polovicu. Vo vysokých partiách Katovického kraja dosahuje podiel pasienkov 46 %, v nižších 35 % plochy.

Väčšina pasienkov je vzhľadom na nedostatočnú starostlivosť (neupravené vodné

Tabuľka 1

| Využitie pôd | Kraj | | | | Horské oblasti spolu | Poľsko spolu |
|-----------------|------------|-----------|-----------|---------------------|----------------------|--------------|
| | rzeszovský | krakovský | katovický | wrocavský a opolský | | |
| | Karpaty | | | Sudety | | |
| Celkový povrch | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Poľnohosp. pôda | 53,0 | 56,2 | 46,2 | 42,0 | 52,0 | 65,0 |
| Z toho: | | | | | | |
| orná pôda | 30,6 | 38,8 | 27,9 | 27,4 | 33,2 | 51,2 |
| lúky a pasienky | 22,4 | 17,4 | 18,3 | 14,6 | 18,8 | 13,4 |
| lesy | 34,6 | 36,1 | 46,8 | 47,2 | 37,8 | 24,3 |

pomery, nedostatočné hnojenie) málo výnosná. Napríklad výnosy lúk sa pohybujú okolo 15 q z hektára a stav pastvín nedovoľuje chovať na 1 hektári viac ako 3—4 kusy oviec. Pastviny, hole, odovzdané pred niekoľko sto rokmi do užívania ako urbáre, doteraz sa riadia starobylými obyčajovými právami. Tento charakter užívania spôsobuje, že pôda je čoraz väčšmi ochudobňovaná a popri všeobecnom užívaní nie sú investície na úhradu nákladov pre ich úpravu.

b) Štruktúra poľnohospodárstva

V súvislosti so vzrastom obyvateľstva v horských oblastiach sa zorávalo čoraz viac vyššie položených lúk a pasienkov, takže dnes siaha hranica poľí do výšky 900 m n. m., dokonca i vyššie. Hospodárstvo v minulosti, chápané ako sebestačná jednotka, nútilo roľníkov pestovať značné množstvo obilnín na svojom pozemku, dokonca aj v nevýhodných prírodných podmienkach. Napríklad obilniny zaberali v najvyšších partiách Krakovského kraja 45 % ornej pôdy. Vo vysokohorskej oblasti dosahuje podiel obilnín priemerne 50 %, v oblasti nízkych hôr zaberajú oziminy 20—30 % ornej pôdy. Najracionálnejší je podiel obilnín v Katovickom kraji, kde dosahuje okolo 30 % vo vysokých a okolo 45 % v nízkych polohách.

Z priemyselných plodín je v Krakovskom kraji najrozšírenejší ľan, ktorého podiel v osevom pláne koflíže v závislosti od výšky od 1 do 2 %.

Z lúčnych rastlín je najrozšírenejšia ďatelina, plocha ktorej dosahuje vo vysokohorskom Krakovskom a Katovickom kraji okolo 25 % a v nízkych polohách klesá asi na 15 % celkovej plochy. V Rzeszovskom kraji tvorí plocha, zabratá pod pastviny, sotva niekoľko percent.

Popri obilninách tu hrajú veľkú úlohu zemiaky. Napríklad v horskej oblasti Katovického kraja zaberajú zemiaky viac ako 20 % plochy, v Krakovskom kraji okolo 20 % a v Rzeszovskom kraji sotva niekoľko percent.

c) Výnosy

Výnosy, dosahované v horských terénoch Karpát sa v značnej miere odlišujú od priemerných krajských výnosov, o čom svedčí porovnanie (v q/ha) z roku 1958 (tab. 2).

Tabuľka 2

| Kraj a okres | Raž | Pšenica | Jačmeň | Ovos | Zemiaky |
|------------------------|------|---------|--------|------|---------|
| Poľsko | 14,0 | 15,7 | 16,2 | 15,6 | 126 |
| Krakovský kraj (celý) | 14,8 | 15,4 | 13,3 | 14,1 | 114 |
| okres Żywiec | 12,0 | 13,0 | 12,0 | 12,5 | 109 |
| okres Nowy Targ | 10,9 | 10,0 | 10,4 | 10,0 | 81 |
| okres Limanowa | 11,7 | 10,2 | 11,6 | 11,3 | 85 |
| okres Nowy Sącz | 11,8 | 12,7 | 12,0 | 13,7 | 80 |
| Rzeszovský kraj (celý) | 13,8 | 14,4 | 14,3 | 14,7 | 127 |
| okres Lesko | 11,8 | 11,2 | 12,3 | 12,8 | 143 |
| okres Ustrzyki | 11,0 | 10,0 | 12,8 | 12,0 | 130 |
| Katovický kraj (celý) | 14,6 | 16,5 | 16,0 | 17,5 | 119 |
| okres Cieszyn | 15,6 | 17,1 | 14,6 | 16,9 | 116 |
| okres Bielsko-Biala | 15,0 | 16,4 | 15,0 | 17,0 | 133 |

Na nízke výnosy obilnín vplyva okrem nevyhovujúcej štruktúry pestovania plodín, aj v oblastiach nižšie položených, nedostatočné hnojenie a neracionálna agrotechnika.

d) Chov dobytká

Dostatočný podiel stálych lúk a pasienkov v horských oblastiach a priaznivé geografické prostredie (najmä klíma) na pestovanie lúčnych rastlín vytvárajú priaznivé podmienky pre rozvoj chovu dobytká. V súčasnosti sa pomer počtu kusov dobytká na 100 ha poľnohospodárskej pôdy javí pre jednotlivé horské oblasti rôzne. Chov dobytká je pomerne najviac rozvinutý v Krakovskom a Katovickom kraji, kde je zväčšovanie počtu dobytká podmienené vyššími výnosmi lúk a pasienkov a rozšírením plôch lúčnych rastlín. Stav dobytká v nevyužitých častiach Rzeszovského kraja sa ešte ani zďaleka nepribližuje možnostiam tejto oblasti. Aký bol pomer počtu hospodárskych zvierat na 100 ha poľnohospodárskej pôdy r. 1958 ukazuje tab. 3.

Z uvedeného porovnania vyplýva, že počet ošípaných je prevažne nižší ako počet hovädzieho dobytká. Je to odôvodnené štruktúrou poľnohospodárskej pôdy a ťažkosťami v produkcii zrna. Z toho vyplýva, že čím vyššia poloha a čím je podiel lúk

a pasienkov väčší, tým je prevaha hovädzieho dobytku a oviec nad ošípanými, ktorých chov sa obmedzuje predovšetkým na vlastnú potrebu, viditeľnejšia.

Chov dobytku je zameraný na výrobu mlieka, alebo je miesto toho rozvinutý sezónny výkrm teliat na mäso. Priemerná ročná dojivosť kráv (okolo 1500 l) je nižšia ako celoštátny priemer, čo si nevysvetľujeme iba rasou (červená poľská), ale predovšetkým nedostatočným výkrmom. Ovce rasy „cakiel“ sú všestranne užitočné. Výkrm zvierat v horských oblastiach sa opiera predovšetkým o pasienok, seno a slamu. Nedostatok

Tabuľka 3

| Kraj a okres | Dobytok | Ovce | Ošípané |
|-----------------------|---------|------|---------|
| Poľsko | 40,2 | 19,0 | 58,6 |
| Krakovský kraj (celý) | 63,4 | 20,1 | 56,3 |
| okres Limanowa | 78,9 | 31,5 | 28,0 |
| okres Żywiec | 73,5 | 20,8 | 40,2 |
| okres Nowy Sącz | 59,7 | 20,6 | 32,5 |
| okres Nowy Targ | 54,6 | 58,8 | 27,9 |
| Katovický kraj (celý) | 47,7 | 19,7 | 55,9 |
| okres Gieszyn | 72,4 | 24,0 | 67,0 |
| okres Bielsko-Biala | 76,3 | 21,8 | 52,6 |
| Rzeszovský kraj | 54,6 | 9,4 | 45,5 |
| okres Lesko | 28,0 | 26,0 | 19,0 |
| okres Ustrzyki | 15,0 | 22,4 | 6,3 |

štatných krmív spôsobuje popri nedostatočnom množstve sena v zimnom období pokles úrovne výkrmu, čo vplýva na produktivitu a ekonomiku chovu zvierat. Nedostatok krmív je v prevažnej miere zapríčinený príliš rozdrobenou štruktúrou hospodárstiev, nevyhnutnosťou produkcie rastlinných plodín pre vlastné potreby a pre dodávky.

3. Úlohy v oblasti poľnohospodárstva

Jednou z najnaliehavejších úloh na úseku poľného hospodárenia Karpát je správne riadenie poľnohospodárskej výroby, opierajúce sa o prírodné a ekonomické podmienky. Existujúca štruktúra poľnohospodárskej pôdy na väčšine horských území sa svojím charakterom približuje k štruktúre na nížinách. V mnohých prípadoch sú terény, vhodné jedine na lúky a pastviny, prispôbované pod siatie, pričom sa nezriedka stáva, že dobytok a ovce vypásajú úbočia, na ktorých by mal stáť les. Také obrábanie pôdy, ktoré je v rozpore s prírodnými podmienkami, zapríčiňuje stratovosť a znehodnocovanie pôdy, vzniká neproporcionálne nízky výnos, erózia atď. Bez zavedenia zodpovedajúcej rajonizácie poľnohospodárskej výroby, opierajúcej sa o prírodné a ekonomické predpoklady, niet reči o správnom hospodárení v horských oblastiach. Ide o také rozdelenie terénu, pri ktorom by polia, lúky, pastviny a lesy čo najlepšie spĺňali svoju prirodzenú funkciu.

Správne rozdelenie horských terénov vzhľadom na ich využitie vyžaduje uskutočniť podrobnú klasifikáciu pozemkov s prihliadaním na nadmorskú výšku, akosť a hĺbku pôdy, klimatické podmienky, sklon horských svahov, koordináciu terénu vzhľadom na svetové strany, vodné podmienky, ekonomické vzťahy, zvyky a záľuby obyvateľstva

(predovšetkým na polohu terénu vzhľadom na osadu a hospodárske prostriedky, počet obyvateľstva, počet hospodárstiev, ich veľkosť, seclenie, odbytový trh, komunikáciu atď.).

Iba komplexne uskutočnené štúdium všetkých činiteľov na konkrétnom mieste v teréne môže rozhodnúť o tom, aké účely bude pozemok spĺňať. Vo všetkých hospodárskych plánoch horských oblastí najmä však v poľnohospodárstve sa musíme opierať o biologickú rovnováhu prírodných činiteľov, t. j. o zodpovedajúci pomer polí, lúk, pasienkov a lesov. Porušenie týchto proporcií nevyplýva priaznivo na celkový charakter hospodárenia v tejto oblasti.

Známi poľskí odborníci v tejto oblasti E. Ralski a M. Nowak (23, 27) určujú približnú štruktúru poľnohospodárstva a odvetví poľnohospodárskej výroby takto:

a) V nadmorskej výške 250—400 m by mal les zaberat okolo 30 % celkovej plochy územia, lúky a pasienky 25—30 % a zostávajúca plocha, t. j. 40—45 % má ostat na oráčinu. V rovinatých terénoch so sklonom 0—15° možno pestovat obilniny, okopaniny, lúčne rastliny a niektoré priemyselné plodiny, napr. ľan.

V závislosti od miestnych pôdnych a klimatických podmienok dopravnej siete a vzdialenosti odbytových stredísk má byt poľnohospodárstvo zamerané na mliečno-obilninarско-zeleninarско výrobu.

b) V nadmorskej výške 400—600 m by mal les zaberat okolo 50 % plochy, lúky a pasienky okolo 35 % a orná pôda okolo 15 %. Terény so sklonom 15—30° majú mat charakter prirodzených a umelých lúk a pasienkov, pričom terény so sklonom viac ako 30—35° by mali byt zalesnené. Pre poľnohospodárske obrábanie sa hodia jedine kotliny a terasy. Hlavným odvetvím poľnohospodárskej výroby tejto oblasti je chov zvierat, zameraný na produkciu mlieka a mäsa.

c) V nadmorskej výške nad 600 m by mal zaberat les v závislosti od sklonu terénu okolo 70—80 % povrchu, lúky a pasienky okolo 20—30 % plochy. Poľnohospodárstvo tejto oblasti sa môže opierať jedine o využitie prirodzených lúk a pasienkov, ktoré by sa mali hnojiť minerálnymi hnojivami, močovkou a košarovaním oviec.

K najdôležitejším úlohám poľnohospodárstva v tejto oblasti patrí zachovanie správneho pomeru medzi obilninami a lúčnymi rastlinami v osevnom pláne. Podiel obilnín by sa mal v horských oblastiach obmedziť približne na 30 % celkovej plochy. Namiesto obilnín by sa malo viac venovat úprave lúk a pasienkov, na ktorých by mala prevládať ďatelina, najmä v trávnych miešankách. V nižších terénnych partiách by sa mala pestovat lucerna a strukoviny na semeno a siláž. Značná časť plochy by mala byt určená pod okopaniny (okolo 20 %), predovšetkým pod zemiaky, pre pestovanie ktorých sú tuná dobré podmienky.

Tieto predpoklady môžu vzhľadom na svoj všeobecný ráz poslúžiť ako základ pre ďalšie podrobnejšie výskumy na konkrétnom mieste. Dôležitým problémom, vyžadujúcim vedecký výskum, je určenie a vyznačenie hornej hranice polí. Je známe, že príliš vysoká hranica je skôr prejavom hospodárskej zaostalosti. V poslednom čase možno zreteľne pozorovat klesanie poľnohospodárskej hranice v alpských a iných, hospodársky napredujúcich krajinách.

Táto otázka nie je v Poľsku ešte dostatočne rozpracovaná. Máme horské oblasti (Nízke Beskydy, Bieszczady), kde v dôsledku politických zmien bolo hospodárenie ponechané na prírodu samu. Sú horské terény (Západné Beskydy, Tatry), kde príliš vysoká hranica polí neraz spôsobuje veľké škody (napr. erózia pôdy, povodne atď.), pričom ich dôsledky možno často pozorovat až na nížinách. Z toho vyplýva, že pestrá situácia na tomto úseku si vyžaduje zvláštne regionálne výskumy.

Prírodné podmienky horských oblastí podstatne vplývajú na celkové zameranie poľnohospodárskej výroby a zvlášť na rozvoj chovu zvierat. V porovnaní s ostatnými oblasťami krajiny charakterizuje poľskú časť Karpát značné percento lúk a pasienkov. (V súčasnosti zaberajú lúky a pastviny priemerne 15—30 % areálu.) Žiaľ, v dôsledku nesprávneho hospodárenia a zlej organizácie práce nie sú potenciálne možnosti rozvoja chovu dobytká dostatočne využitú, aj napriek značnému podielu zelených plôch. Aj popri značnom rozšírení počtu dobytká napr. v Krakovskom kraji akostný rozvoj chovu a tovarovosť hospodárstiev zaostávajú. Vážne úsilie roľníkov, štátnych a verejných pracovníkov, zamerané na vytvorenie priaznivých podmienok pre pozdvihnutie chovu zvierat, v budúcnosti sa javí ako nevyhnutné. M. Nowak (23) je toho názoru, že existujúci celkový areál zelených plôch musí v budúcnosti značne vzrásť, v niektorých oblastiach dokonca o 50 %. Tým sa umožní vytvorenie niekoľko desiatok tisíc ha nových lúk a pasienkov. Základom úspechu tejto akcie je popri hnojení a príprave pôdy výber vhodných, podmienkam pôdy zodpovedajúcich miešaniiek, inštruktáž roľníkov a poskytovanie potrebných semien. Dôležitou otázkou je úprava pastvín (hole a poľany). Racionálne hospodárenie zelenými plochami môže zabezpečiť vzrast výnosov a umožní rozšírenie počtu kusov, najmä u hovädzieho dobytká. Charakter inventára má byť volený tak, aby popri zabezpečení vhodného hnojenia či už maštalným alebo iným organickým hnojivom, ako močovka alebo košarovanie, umožnil plné využitie a obrobienie ornej pôdy, ako aj stálych lúk a pasienkov. Úpravu je potrebné uskutočniť na základe zodpovedajúcej štruktúry a pohyblivosti stád. Rozvoj dobytká sa musí orientovať na výrobu mäsa, t. j. na sezónny výkrm teliat v letnom období. V najbližších rokoch by sme sa mali snažiť doceliť priemerne 60 kusov na 100 ha poľnohospodárskej pôdy, z toho polovica kráv, pri rovnomernom zvýšení dojivosti vo všetkých horských oblastiach.

V niektorých krajoch a okresoch (Żywiec, Limanowa, Cieszyn, Bielsko-Biala), kde sa tento počet už prekročil, dobytok trpí nedostatkom krmovín a nie je možné zvýšiť produktivitu. Nápravu v týchto oblastiach môže spôsobiť jedine akostnejší výber dobytká. Chov oviec je závislý od množstva a výnosov pasienkov, určených na vypásanie. V priemerných podmienkach, v ktorých je hlavným odvetvím chov hovädzieho dobytká, počet oviec sa má pohybovať v hranici od 30 do 50 kusov na 100 hektárov pôdy. Odchov stád v horách nemá prirodzenú základňu, preto by sa malo ich množstvo obmedziť na zaokrytie vlastných potrieb. V súčasnosti by nemal priemerný počet zvierat v stáde prekročovať 30 kusov na 100 hektárov pôdy. Chov koní by mal byť druhovo prispôsobený potrebám terénu. Počet koní, v súčasnosti dosť značný, bude sa postupne redukovat' primerane k premene osevných plôch na stále lúky a pasienky. Prehnané nahrádzanie koňa traktorom je v horách neekonomické v súvislosti s ešte slabým prispôbením strojového parku horským podmienkam.

Záverom treba pripomenúť, že existujúca poľnohospodárska štruktúra horských oblastí znemožňuje realizáciu uvedených poznatkov. Scelenie pôdy je prvým krokom umožňujúcim ďalšiu realizáciu správnych zásad hospodárenia horských oblastí. Radikálnu zmenu môže priniesť jedine forma družstevného hospodárenia.

LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Na lesy sa nemožno dívať iba ako na dodávateľov dreva. Les v horách predstavuje prirodzený vodný rezervoár, ktorý má podstatný vplyv na vytváranie vodných po-

merov nielen v horách, ale aj na utváranie celkového vodného hospodárstva krajiny. Les a voda majú základný význam pre poľnohospodársky rozvoj v horách. Okrem toho lesy vytvárajú celkový ráz horského prostredia, čo je spojené s otázkou regenerácie ľudských síl. A nakoniec les vplýva na formovanie sa ekonomických pomerov horských obcí. Miestnemu obyvateľstvu poskytuje stavebný materiál, palivo, suroviny pre domácu priemyselnú výrobu, vytvára zárobkové možnosti pri spracovaní a zvoze dreva. Lesný porast takto v nemalej miere vplýva na ekonomické pomery obyvateľstva. Podľa S. Kapuścińskéhó (15) sa v prítomnosti črtajú tieto základné problémy v lesníctve:

1. splnenie neodkladných úloh na úseku poľnohospodárstva, spojených s vodným hospodárstvom, výsadbou stromov, zalesňovaním;

2. pristúpenie k pretvoreniu horských lesov v záujme posilnenia rezervy, ozdravenia a zveľadenia;

3. racionálna organizácia lesného hospodárstva, opierajúca sa nielen o hospodárske predpoklady, ale aj o správne využitie prírodných rezerv.

Prvým problémom je úprava a vyznačenie poľnohospodársko-lesnej hranice (12, 13, 17, 22, 26). Najdôležitejšou vecou je správne rozdelenie poľnohospodárskej pôdy. Pozemky, ktoré sa nehodia na osev, by mali byť zalesnené. Otázka vyznačenia poľnohospodársko-lesnej hranice je v prítomnosti zvlášť dôležitá v Nízkych Beskydách a Bieszczadách, kde táto hranica neustále klesá. Obrovské plochy, vhodné pre poľnohospodárske využitie sú pokryté samovoľným porastom jelse okrúhlostej. Značné poklesnutie tejto hranice sa neprejavuje priaznivo, pretože tým sa zmenšujú plochy, vhodné pre pastviny na odchov dobytky a oviec, bez ktorých si horské hospodárstvo nemožno predstaviť. Opačný jav, t. j. čoraz vyššie posúvanie poľnohospodárskej hranice pozorujeme v Západných Beskydách a Tatrách.

Komisia pre riadenie horského hospodárstva PAN obrátila osobitnú pozornosť na tento problém a skúma možnosť využitia metódy aerofotogrametrických snímok na vyznačovanie poľnohospodársko-lesnej hranice a zaoberá sa skúmaním zásad vyznačovania tejto hranice na horských územiach (22).

Dalším problémom, ktorý vyžaduje vedecké prepracovanie, je otázka prestavby horských lesov. Zášah človeka, ktorý nebol vždy v súhlase s prírodou, viedol k radu nepriaznivých javov v oblasti lesných kultúr, predovšetkým premenou doterajších miešaných jedľovo-bukových lesných kultúr na vysadzované smrekové lesy, ktoré majú z hľadiska regulácie vodných pomerov horšie vlastnosti. Korene smreka tvoria husto prepletenú plochu, po ktorej voda iba steká. Táto zmena mala vplyv na zníženie prírastkov a pokles biologickej odolnosti. Podľa názoru S. Kapuścińskéhó by sa malo smerovať k dosiahnutiu takej vnútornej a drubovej štruktúry lesov, ktorá by umožnila splnenie základných úloh v horských oblastiach a tým aj v národnom hospodárstve a spočívala by vo zvýšení ich úžitkovej hodnoty, zdravotnosti a bohatstva.

Doterajšie riadenie horského hospodárstva nebolo vždy racionálne. Vo väčšine prípadov sa prihliadalo na hospodárske požiadavky dodávky dreva a nie k samým možnostiam ťažby. V dôsledku toho z roka na rok vzrastá plocha rúbanísk, v niektorých prípadoch dokonca prekračuje stanovenú kvótu. Racionálna starostlivosť o horské lesy nezáleží natoľko od hospodárskych momentov ako od komplexného využitia prírodných rezerv. Preto vypracovanie správnej metódy, týkajúcej sa objemu lesnej ťažby, má obrovský význam pre poľnohospodárstvo a vodné hospodárstvo, ako aj pre ozdravenie a pestovanie turistiky.

Stále sa zvyšujúci prírastok obyvateľstva v Poľsku, zintenzívnenie poľnohospodárskej výroby, rozvoj priemyslu sú základné činitele, ktoré nás čoraz viac nútia pozastaviť sa nad problémom vody. Už teraz máme čoraz viac priestorov trpiacich na nedostatok vody. Treba sem zaradiť predovšetkým oblasti so silne vyvinutým a skoncentrovaným priemyslom, ako napr. Hornosliezka uhoľná panva, oblasť Lodže, oblasť Walbrzycha, do istej miery i poľnohospodárske oblasti s najnižšími vodnými zrážkami (menej ako 450 mm). Sú to oblasti v poriečí Warty, Noteče a dokonca aj Biebrzy. Je všeobecne prijatý názor, že tam, kde sú prirodzené zrážky nižšie ako ročný priemer 600 mm, bude sa postupne so zintenzívňovaním poľnohospodárenia prejavovať nedostatok vody, tak potrebnej pre normálny hospodársky vývoj, pričom je takýchto oblastí v Poľsku (napr. v pásme nížin stredného Poľska) pomerne veľa. Z tohto vyplývajú pre vodné hospodárstvo ďalšie úlohy, a to: s vodnými rezervami krajiny treba hospodáriť tak, aby mali oblasti stredného Poľska k dispozícii množstvo vody, ktorej je v horských oblastiach prebytok.

Hoci je plocha našich hôr pomerne nevelká (8 % povrchu), vďaka vysokým zrážkam (1,5–3 razy väčším ako štátny priemer), predstavujú okolo 30 % celkových vodných zásob krajiny. Takto sú horské územia zásobárňou prebytku vody, a preto vytvorenie vodných nádrží v týchto oblastiach je otázkou životnej nevyhnutnosti nielen v horských oblastiach, ale aj v celej krajine.

Súčasný stav vodného hospodárstva v horských oblastiach je charakterizovaný nestálosťou a povážlivým kolísaním vodného stavu v riekach. Povodne na horských tokoch sú krátkotrvajúce, ale prudké, meniace sa často na katastrofálne záplavy. V dôsledku toho sa čoraz viac prejavuje vodná erózia, odnášanie úrodnej prsti z riečísk, vytváranie výmloľov, závozov a roklí, narušenie pôdy pod náporom povodne, záplavy, druhotné útvary v podobe kamencov a riečnych štrkovísk. Takýmto spôsobom stráca poľnohospodárstvo viac ako 200 ha ročne. Niektoré horské rieky sú erózne. Napríklad Dunajec v Kročienku ročne odnáša 130 t/km² riečiska, San 80 t/km². Sú to čísla nestréžované v nijakom európskom štáte. Škody, spôsobované častými povodňami, predstavujú priemerne 56 mil. zlotých ročne, čo tvorí 50–80 % škôd v krajine vôbec, pri sprievodnom nedostatku vody v krajine (10 %) r. 1958 tvorili škody, spôsobené povodňami, 1 miliardu 800 mil. zlotých.

Nedostatočné zadržovanie vody v horských oblastiach ako dôsledok nesprávneho riadenia hospodárstva je hlavnou príčinou častých povodní. Nepriaznivým javom je odlesňovanie v oblasti horských zásobární, ako dôsledok zmeny druhej štruktúry lesných kultúr miesto miešaných lesov jedľovo-bukových smrekové lesy, rozširujúca sa sieť odvodňovania svahov a odstraňovanie všetkých odtokových prekážok. Preto sa problém intenzívnejšieho zadržovania vody stáva základnou otázkou vodného hospodárenia v horách, vyžadujúceho si komplexné riešenie. V prvom rade by sa malo uvažovať o otázke vytvárania nádrží na horských riekach, zahrnujúce do toho stavby malých nádrží na nevelkých potokoch i veľkých priehrad na horských a podhorských riekach (7). S technickou úpravou musí byť spojená oveľa lacnejšia biologická úprava, ktorá prináša skvelé výsledky. Prirodzene, že les vplýva zadržujúco a regulujúco na odtok zrážok do riek. Dolesňovanie a biologická úprava vodných tokov v horských oblastiach s vysokými zrážkami (do 1300 mm) a veľkým sklonom patrí do základného programu regulácie vodných pomerov. Tak isto sama lokalizácia lesných plôch vo vzťahu ku kilometrácii vodných tokov je pre vodné hospodárstvo dôležitá. Zachytá-

vajúca činnosť lesov, je najintenzívnejšia vtedy, keď sú zalesnené práve horné časti tokov. Stavba riečnych prahov kladne vplyva na zníženie odtokovej rýchlosti vôd.

Dôležitou otázkou na tomto úseku je boj so znečisťovaním horskej vody.

Komisia obhospodarovania horských oblastí pri PAN, doceňujúc obrovský význam a úlohu vodného hospodárstva pre celkový charakter národného hospodárstva, snaží sa svojimi vedeckými prácami prispieť k správne vyriešeniu tohto problému. Výskumné práce v tejto oblasti budú mať komplexný charakter a pôjdu v troch základných smeroch:

1. prírodovednom — výskumy jednotlivých činiteľov bilancii, ako zrážky, odtok, zachytávanie, vyparovanie, erózia, — štúdium hydrologických a hydrotechnických bilancii;

2. technickom — spôsoby využitia nádrží rozličných rozmerov, — úprava horských bystrín;

3. ekonomickom — ekonomické zhodnotenie systému vodného hospodárstva v horách, — vodné hospodárstvo a demografická otázka v horách, — vodné hospodárstvo a územné plánovanie v horách.

V prvej etape pristúpila komisia k inventarizačným prácam, ktoré umožnia zhodnotiť skutočný stav a možnosti využitia rôznych systémov popri výskumoch nad vodnou úpravou Dunajca (7).

TURISTICKÝ RUCH V HORSKÝCH OBLASTIACH

Horské územia sú zvlášť dôležitou oblasťou našej vlasti z hľadiska regenerácie síl a zdravia spoločnosti. Úlohy tejto oblasti sa týkajú liečby, profylaxie, oddychu (trávenie dovolení, kolónie, tábory atď.), turistiky a športu.

Prvé výskumy počtu obyvateľstva, dočasne sa zdržujúceho na území Karpát, uskutočnené komisiou, ukázali, že r. 1958 sa tu zdržovalo viac ako 4 milióny osôb, tráviac tu niečo nad 30 mil. dní. Najpríťažlivejšou oblasťou sú Tatry, na ktoré súčasne s ostatnými horskými územiami Krakovského kraja pripadá okolo 70 % prechodné sa zdržujúceho obyvateľstva,* na Sliezske Beskydy okolo 29 % a zostávajúce jedno percento pripadá na Nízke Beskydy a Bieszczady.

Nerovnomerné rozmiestenie prechodné sa zdržujúceho obyvateľstva v Karpatoch je nepriaznivým javom. Vzťahuje sa to zvlášť na poľské Tatry a ich stredisko Zakopané, kde sa v priebehu 4 mesiacov (jún—september) vymenilo okolo milión osôb. Zakopané nepritahuje iba obrovské množstvo zdravých ľudí túžiacich po krásnom prostredí, turistov, športovcov, ale aj veľa chorých na tuberkulózu (je tu veľké množstvo sanatórií). Tento zdanlivý paradox je, žiaľ, komplikovanejší a vyžaduje osobitné preskúmanie. Ukazuje sa však, že účelná úprava turistiky by v mnohom pomohla zmeniť existujúci stav vecí. Krása poľských Karpát sa neobmedzuje iba na Tatry. Sú aj iné miesta, ktoré vytvárajú špecifickou svojho prostredia výborné podmienky pre rozvoj turistiky a sú vhodné pre trávenie voľného času, napr. Pieniny, Gorce, Nízke Beskydy, Bieszczady (6). Nejde však tuná iba o vytvorenie zodpovedajúcich podmienok, ale aj o účelnú propagáciu.

Vďaka bohatým zásobám prírodných liečivých vôd, priaznivému podnebiu a estetike krajiny sú hory oblasťou s veľkým liečebným významom, pretože sa tu koncentrujú dve tretiny kúpeľných hostí celej krajiny (6). Na úseku ozdravovní hádam nezveli-

* Za prechodné obyvateľstvo pokladáme osoby, ktoré nie sú trvalo v danom mieste prihlásené a nezdržujú sa tu pre zárobkovú činnosť, ale pre regeneráciu síl: liečebne, turistika, šport atď.

číme, keď povieme, že máme pre ne jednu z najlepších podmienok v Európe. V našich horách máme doteraz zistené stovky žriediel minerálnych vôd s rozličnými liečivými vlastnosťami. Treba však skonštatovať, že doteraz boli iba v neveľkej miere využité. V prítomnosti ťažko hovoriť o väčšom využití týchto vôd na liečebné alebo priemyselné účely, keď rad dávnejšie aktívnych liečebných stredísk bol vyradený z prevádzky. Táto pripomienka sa zvlášť vzťahuje na krásne kúpele v Sudetských horách, ktoré kedysi priťahovali množstvo kúpeľných hostí zo zahraničia. Vypracovanie plánu na rozšírenie kúpeľnej siete doplnenej novými žriedlami minerálnych vôd by sa pričínilo na zvýšenej aktivizácii našich hôr. Musíme si uvedomiť, že kúpeľno-výletný charakter hospodárenia v horských oblastiach tvorí jedno zo základných odvetví hospodárskeho života. Už v medzivojnovom období tu zanechávalo obyvateľstvo, sezónne sa zdržujúce v Karpatoch, priemerne 70—80 miliónov zlotých, t. j. toľko, ako predstavuje hodnota ročnej úrody raže, ovsu alebo pšenice.

Účelné využitie liečebného významu hôr pre domáci, ako aj pre zahraničný turistický ruch môže mať silný, ak nie rozhodujúci vplyv na hospodársky rozvoj horských oblastí. (Napr. v Rakúsku prekročil príjem zo zahraničných devíz 180 miliónov dolárov. Z 35,1 mil. dní pripadlo 20,2 mil. na cudzincov.) Odtiaľ vyplýva úloha Komisie obhospodarovania horských oblastí skúmať všetky prvky, ktoré sa zúčastňujú na zvýšení alebo znížení turistického ruchu.

Východiskom pri určovaní ďalších úloh a predovšetkým pri vytyčovaní charakteru kúpeľno-výletného hospodárenia je čo najdôkladnejšia charakteristika súčasného stavu.

DOPRAVA

V súčasnosti, keď motorizácia krajiny prenikavo napreduje, zájazdy zahraničných turistov sú čoraz početnejšie a vytvorenie spoločného pohraničného pásma s Československom sa stalo faktom, problém tzv. „Karpatskej cesty“ vzrástol na problém prvoradého významu. Diaľkové automobilové spojenie sa opiera o sieť štátnych ciest, ktorá sa skladá z dvoch častí: 1. lúčovitý systém zahrňujúci cesty smerujúce z Varšavy ako centra na hranice štátu, 2. systém priečných ciest, spájajúcich cesty lúčovitého systému.

Do lúčovitého systému Karpatskej oblasti zaraďujeme smerom od západu na východ tieto cesty: Varšava—Cieszyn, Varšava—Chyžné, Kielce—Leluchow, Sandomierz—Barwinek, Radom—Przemysl a Elbląg—Roztoki Górne.

Do systému priečných ciest v oblasti Karpát patria predovšetkým cesty v rovnobežkovom smere, zahrnujúce Podkarpatskú cestu, prechádzajúcu cez tieto obce: Cieszyn—Skoczów—Bielsko Biala—Żywiec—Sucha—Mszana Dolna—Limanowa—Nowy Sacz—Grybów—Gorlice—Jasło—Krosno—Sanok—Ustrzyki Dolne, a viac-menej s ňou paralelnú tzv. Karpatskú cestu, prechádzajúcu neďaleko československo-poľskej hranice, vzdalujúce sa od nej najviac na 18 km. Komunikačná dĺžka cesty meria 492 km, z toho cesty so skvalitneným povrchom predstavujú 16,6 %, provizórnym 48,3 %, zostávajúce 35,1 % tvoria cesty s prirodzeným povrchom, resp. cesty vyžadujúce úplnú úpravu. Táto cesta sa začína v Cieszne a prechádza cez obce Dziegielów—Ustroń—Wisła—Istebną—Koniaków—Żywiec—Jeleśnia—Koszarowú—Zubrzycu Górnu—Jablonku—Czarny Dunajec—Chochołów—Kościelisko—Zakopane—Poronin—Krościenko—Szczawnicu—Pivnicznú—Żegiestów—Muszynu—Krynica—Wysowu—Tylawu—Jaśliská—Ustrzyki Dolne.

Podkarpatská cesta zohráva v celoštátnom meradle dôležitú úlohu, pretože spája medzi sebou mestá Karpatskej oblasti, ktoré sú priemyselnými centrami najmä drevárskeho a naftového priemyslu a umožňuje výhodné spojenie s juhozápadnou časťou SSSR.

Spojenia Karpatskej a Podkarpatskej cesty sú vo viac-menej poľudníkovom smere.

Pozdĺž celej československo-poľskej hranice existuje rad stredísk, sprostredkujúcich výmenu turistov v oblasti poľských a československých Karpát. Časť týchto stredísk, v dôsledku zlého stavu ciest, nie je v prevádzke. Smerom zo západu na východ sú položené postupne tieto pohraničné prechody: Cieszyn, Zwardoň, Chyžné, Chochołów, Suchá Hora, Lysá Poľana, Czorsztyn, Niedzica, Piwniczna, Lelechów, Muszynka, Koniczna, Grab, Barwinek, Czeremcha, Radoszyce, Roztoki Górne.

CESTY NA ÚZEMÍ SLOVENSKA

V slovenskej dopravnej sieti sa prepletajú cesty v poludníkovom smere. Chýba tu však cesta typu poľskej Karpatskej cesty, prechádzajúcej v blízkosti poľsko-československej hranice. Pri analýze slovenskej dopravnej siete v rozličných oblastiach Karpát možno skonštatovať, že dopravná sieť v oblastiach, hraničiacich s Krakovským a Kato-vickým krajom je lepšie rozvinutá ako v susedstve Rzeszovského kraja. Tak isto možno pozorovať, že mnoho ciest prechádza dolinami, pozdĺž horských potokov a riek, končiac naslepo. Veľmi veľký význam pre turistiku má cesta vedúca približne rovnobežne s hranicou a umožňujúca spojenie centra Slovenska s oblasťou Karpát. Jej nedostatkom je to, že sa v značnej miere odchyľuje od malebnej časti Karpát a od poľsko-československej hranice.

Spomínaná cesta, začínajúca sa v pohraničnom prechode Tešín, vedie ďalej cez obce Jablunkov—Krásno—Gottwaldov—Vrútky—Kraľovany—Liskov—Mikuláš—Važec—Poprad—Prešov—Vranov—Stakčín—Starina.

V rôznych úsekoch tejto cesty sa začínajú cesty, vedúce k hraniciam štátu, najmä do oblasti pohraničných prechodov. K najdôležitejším z týchto ciest patria:

1. Cesta Krásno—Nová Bystrica—Námestovo do Jablonky. Priestor uzavretý hranicou a touto cestou zahŕňa dve druhoradé cesty umožňujúce rozšírenie pohraničných prechodov.

2. Cesta Kraľovany—Oravský Podzámok—Trstená do Chyžného, teda cesta vedúca do miesta, určeného za hlavný pohraničný prechod.

3. Cesta Važec—Tatr. Polianka—Smokovec—Tatr. Lomnica do pohraničného prechodu na Lysej Poľane. Táto cesta, hoci krátka, je najviac frekventovaná, vzhľadom na vhodný pohraničný prechod a skutočnosť, že prechádza cez rad kúpeľných a rekreačných miest na úpätí slovenských Tatier (30).

4. Cesta Poprad—Stará Ľubovňa do Piwnicznej.

5. Cesta Prešov—Muszynka.

6. Cesta Prešov—Bardejov—Zborov—Nižná Polianka—Grab.

7. Cesta Zbudské Dlhé—Medzilaborce—Komańcza.

Uvedená dopravná sieť Slovenska vytvára podmienky pre pestovanie cyklistickej turistiky v Karpatskej oblasti týchto dvoch krajín. Nemenej nevyhnutné je však preskúmanie predpokladov pre vytvorenie niečoho v podobe Karpatskej cesty na podklade existujúcich ciest. Spoločný prístup Poľska a Československa v otázke ciest Karpatskej oblasti sa ukazuje po každej stránke užitočný a dokonca nevyhnutný. V perspektíve by sa mali poľská a československá Karpatská cesta napojiť na podobne projektovaný systém na sovietskej a rumunskej strane Karpát.

DEMOGRAFICKÁ OTÁZKA

Otázka obyvateľstva poľskej časti Karpát je jedným z najkomplikovanejších problémov, ktoré čakajú na správne vyriešenie. Pomery obyvateľstva sa rôzne črtajú vzhľa-

dom na jednotlivé oblasti našich hôr. Napríklad horské terény Krakovského a Kato-
vického kraja obýva dávno usadené obyvateľstvo, pripútané k svojej zemi a prispôbené
miestnym podmienkam. Tieto oblasti sú husto osídlené, napr. v okrese Żywiec pripadá
na 1 km (plošný) 124 osôb, v oblasti Wadovic 172, Bielska 264, Myšlenic 125, Cieszynu
121 osôb. Prevládajú tu drobné hospodárstva, pričom je pôda rozdrobená na početné
parcely, nachádzajúce sa v značnej vzdialenosti od osady a majúce s ňou nevýhodné
spojenie. Husté osídlenie týchto priestorov spôsobuje, že poľnohospodárstvo nie je
schopné zamestnať všetky práceschopné osoby.

Južné okresy Rzeszovského kraja sú v dôsledku vojny a neskorších presídľovaní
značne vyľudnené a zničené, najmä okresy: Sanok 51 obyvateľov na 1 km², Lesko — 22,
Ustrzyki Dolne — 11.

Z týchto čísel vyplýva, že regulácia stavu obyvateľstva má podstatný význam zvlášť
vo vzťahu k neosídleným, vysídleným a preľudneným oblastiam.

Tento pestrý stav si vyžaduje podrobné štúdium. Je to dôležité z toho hľadiska, že
otázka demografickej kapacity horských oblastí sa musí skúmať na pozadí zachovania
hodnôt geografického prostredia.

Pálčivým problémom na tomto úseku je otázka osídlenia Nízkyh Beskýd a Bieszczad.
Vyostrený problém nedostatku obyvateľstva v niektorých oblastiach Rzeszovského kraja
sa bude postupne riešiť pomocou presídľovania z priliš husto osídlených, susedných
horských a podhorských častí, čo je možné iba s vytvorením stálych priťažlivých
podmienok, pomocou zníženia daní a iných povinností na určitý dlhší čas, poskytnutím
dlhodobých úverov, výstavbou komunálnych podnikov atď. (3).

Prebytok pracovnej sily by sa mal umiestiť v plánovane sa rozvíjajúcom priemysle
a remese. Bolo by potrebné podporovať najmä rozvoj remesla a miestneho priemyslu
pre lokálne potreby, ako aj pre potreby vnútorného obchodu (umelecké remeslo).

Vypracovanie vedeckých základov účelného využitia horských prírodných rezerv,
uviedenie týchto činiteľov do súladu s úlohami plánovaného rozvoja národného hospo-
dárstva nie je iba možné, ale priamo nevyhnutné. Geografia ako veda musí venovať
tematike horských oblastí príslušnú pozornosť, vytvárajúc taktó pracovníkom hospodár-
skeho plánovania čo najlepšie a najpriaznivejšie podmienky pre realizáciu sledovaných
cieľov.

Z poľštiny preložila O. Sroková

LITERATÚRA

1. Anučin V. A., *Geografija sovetskogo Zakarpatia*. Moskva 1958. — 2. Berezowski S., *Problemy geograficzne pasterstwa wędrownego*. Pasterstwo Tatr Polskich i Podhala. Tom I. Wrocław—Kraków, Warszawa 1960. — 3. Chilczuk M., *Kierunki rozwoju gospodarczego Bieszczad w planie perspektywicznym*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, 19, 1959. — 4. Chilczuk M., *Wstępne uwagi do planu zagospodarowania Uzdrawiska Wisły*. — Zeszyty problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 19, 1959. — 5. Chilczuk M., *Uwagi dotyczące projektu zagospodarowania ziem górskich*. Nauka Polska 3, 1959. — 6. Chilczuk M., *Zagadnienie regeneracji sił człowieka. Ze studiów nad zagospodarowaniem Bieszczadów i Beskidu Niskiego*. Nauka Polska, 3, 1960. — 7. Chilczuk M., *Z zagadnień zagospodarowania Dunajca*. Nauka Polska, 4, 1960. — 8. Chmielewski J., *Zagadnienie zagospodarowania przestrzennego ziem górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 9. Czerniewski K., *Energetyka wodna na ziemiach górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 10. Figura K., *Problemy gospodarki wodnej na ziemiach górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 11. Grodziński W., *Świat roślin i zwierząt w Bieszczadach Polskich*. Wierchy XXV, 1956. — 12. Häufler V., *Horské oblasti v Československu a jejich využití*. Praha 1955,

271. — 13. Häufler V., *Horní hranice zemědělství a její kolísání*. Sborník Čs. spol. zeměpis. roč. 55, Praha 1950. — 14. Hryncewicz Z., *Łąki i pastwiska Beskidu Niskiego pod względem geobotanicznym i gospodarczym*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 19, 1959. — 15. Kapuściński S., *Leśnictwo na ziemiach górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 16. Klimaszewski M., *Podział morfologiczny południowej Polski*. Czasopismo Geograficzne XVII, 1939, 46. — 17. Koliščuk V. G., *Sučasna verchnia meža lisu v ukraïnskych Karpatach*. Kijev 1958. — 18. Kozłowska Ł. G., *Rozvytok narodnoho hospodarstva Zakarpatskoj oblasti za roky radianskoj vlady*. L'viv 1959. — 19. Kruczala J., *Zagadnienie ekonomiczne ziem górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 20. Krygowski W., *Beskid Niski i Podkarpacie*. Warszawa 1954.

21. Krygowski W., *Bieszczady*. Warszawa 1958. — 22. Kulig L., Nowak M., Smólski S., Zoll F., *Zasady ustalania granic między użytkami rolnymi i leśnymi w okolicach górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 19, 1959. — 23. Nowak M., *Gospodarka paszowa w rejonie górskim i podgórskim*. Zeszyty problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 24. Orłowicz M., *Bieszczady*. Warszawa 1954. — 25. Pałczyński A., *Wstępne badania geobotaniczne i florystyczne użytków zielonych w Bieszczadach*. Zeszyty Naukowe WSR, Wrocław, Nr 12, Rolnictwo III, 1957. — 26. Plesnik P., *Geografia lesow a metodika zisťovania prirodzenej hornej hranice lesa*. GČ 2—3, Bratislava 1956. — 27. Ralski E., *Gospodarka rolna na ziemiach górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 28. Schramm W., *Lasy i zwierzyna gór Sanockich*. Poznań 1958. — 29. Sobol'ski S., *Rozwój uzdrowisk — ważny czynnik aktywizacji ziem górskich*. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych z. 14, 1958. — 30. Sima A., *Cestovný ruch v Tatrách vo svetle hospodárskej geografie*. Bratislava 1949.

31. Świdzki B., *Z zagadnień tektoniki Karpat północnych*. Warszawa 1952. — 32. Świdziński H., *Słownik stratygraficzny północnych Karpat fliszowych*. Warszawa 1952. — 33. Vaščenko P., *Pryrodni resursy zachidnych rajoniv URSSR*. L'viv 1959. — 34. *Zachody po zbliženniu vyrobnyctva s-g. produkciji na 100 ha zemli vperedhirnych i hirskich rejonach Karpat*. Kijev 1958.

Recenzoval K. Ivanička

Михал Хильчук

ВОПРОСЫ ОБМЕНА ОПЫТОМ В ЦЕЛЯХ УЛУЧШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА ГОРНЫХ ОБЛАСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ КАРПАТ

Статья посвящена проблематике современного использования области Польских Карпат и возможности развития ее хозяйства. Автор указывает на актуальность вопроса обмена опытом между государствами, в пределах которых находятся Карпаты, т. е. между Чехословакией, Польшей, СССР и Румынией. Намечает общие черты плана экономического развития горных областей, принимая во внимание их современное состояние и характерные для них черты, а именно: географическую среду, демографические отношения, лесное и сельское хозяйство, транспорт, туризм и вообще все элементы, представленные в хозяйстве этих областей. Затем автор переходит к критике недостатков в их развитии, в частности разбирает причины обезлесения, снижения верхней границы леса, почвенной эрозии, низкой урожайности сельскохозяйственных культур, состоянию и структуре животноводства и т. п. Анализ всех этих фактов позволяет наметить правильные направления развития отдельных отраслей хозяйства горных областей как одного целого. Автор опирается не только на личный опыт, но и на опыт передовых польских специалистов, занимающихся вопросом экономического использования горных областей.

Перевод со словацкого В. С. Андрусовой

CONTRIBUTION TO THE PROBLEMS OF EXCHANGE OF EXPERIENCES ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF MOUNTAIN REGIONS ON THE EXAMPLE OF THE CARPATHIANS

In this article the author deals with the problems of the present use and the possibilities of economic development in the Polish Carpathians. He shows the suitability and the possibilities of exchanging experiences among the Carpathian states of Czechoslovakia, Poland, U. S. S. R. and Rumania. He approaches the sketch of the concept of the plan of economic development of the mountain regions he deals with, on the basis of perfect knowledge of their state up to the present and the characteristics of the regions from the point of view of the geographical milieu, the demographic state, the forests, agriculture, communications, tourism and, in general, all the elements which go to make up the the economy of those regions. After such a characteristic, he devotes his attention to the criticism of the wrong development and especially to the causes of intense deforestation, the lowering of the upper margin of forests, soil erosion, low yields in agriculture, the state of animal husbandry and the like. On the basis of evaluation of these facts, he then comes to the proposals of the possible courses of the right development of individual branches of economy and of the mountain regions as a whole. Besides his own researches, he bases himself also on the experiences of other Polish experts on the economic use of mountain regions.

Translated from Slovak by Anton Farkaš