

Kirándulás a Vág völgyébe

A Szent-Iványi-Csorba-tótól nyugat felé indulva – a már megkezdett kirándulásunk során – megérjük a legelőször a **Háromforrást** (Tri studničky, Podkriván) érintjük. Itt kaptunk egy új lakóhelyet, ahol a Kriván-csúcsot megmászó turisták ellátást és tájnézetet is kaphattak.

Kirándulási lehetőségek

- A zöld jelzés északi irányban az "időjárásjelző" Krivána (2494 m) vizs, keleti irányban a Magisztrálánál alacsonyabb (délibb) úton a Csorba-tavat érjük el.
- b. A kék jelzésen indulva megkerülhetjük a Magas-Tátra nyugati tömbjét. Utunk előbb a Koprova-, majd a Hlinszka-völgyben visz. A két völgy találkozásánál rövid kitérőt tehetünk a Szmrsecsini-tavakhoz. A Hlinszka-völgy végén a hágón átkelve a Hincó-tavak táruinak szemünk elé. Innen a Menguszfalvi-völgyben folytathatjuk utunkat a Poprádi-tóhoz, de útközben ismét lehetőség van egy kisebb kitérőre; a piros jelzésen északkeleti irányba a Hunfalvy-hágót (2337 m) érhetjük el.

A Háromforrás után továbbhaladva ismét egykori kincstári erdőéri telepet, **Bányaalját** (– ; Podbans ké) érjük el. Innen a Tátra nyugati völgyeibe, a Kamenista- (kék jelzés), a Csendes- (sárga jelzés) és a Koprova-völgyekbe (zöld, majd kék jelzés) tehetünk kirándulást.

Bányaalja után az út innen a Béla-patak délnyugati irányban folyó völgyét követi. Fokozatosan távolodunk a tátrai hegyektől, majd **Pribilina** (– ; Pribilyna) és **Vavrisó** (– ; Vavrišovo) településeken áthaladva megérkezünk Liptóújívárra.

Aki nem közvetlenül a hegyek lábánál, hanem a régi, még a múlt században kiépített törvényhatósági úton (netalán vasúton) halad, az megismerkedhet a (nyugati) tátraalji települések látványosságával. Erre az útra is a Szent-Iványi-Csorba-tótól érdemes elindulni. Onnan le kell ereszkedni (közúton és fogaskerekűvel is lehet menni!) a vasúthoz, **Tátracsorbára** (Hochwald; Tatranská Štrba), és innen a Fehér-Vág völgyét követő úton haladni.

Az első érintett település **Vázsec** (Vágfalva; – ; Vážec), amelynek nevezetessége a görögök, egykori bencés apátsági templom és a cseppkőbarlang (Važecká jaskyňa). A falut követően utunk a Vichodna-hágóra (857 m) vezet. Itt érünk át a Szepesi-medencéből a Liptóiba.

Vichodna (–; Východná) kincstári erdőgondnoksági székhely volt, ahonnan a Kriván oldalára felnyúló állami erdőket kezelték.

A **Hybbe** (Heib, Heiba, Geib; Hybe) központjában lévő templomban nyugszik Balassi Bálint költő. Az 1594-ben Esztergom ostrománál súlyosan megsebesült költőt ide, lipói birtokára hozták haza, ahol meghalt.

Hybbe bányásztelepülés volt, amire a közeli **Liptómassa** (–; Liptovská Maša) szabadtéri kiállítás és klopacskája is utal.

Liptómassa után hamarosan beérünk Liptóújívárra.

Liptóújvár (Hradek; Liptovský Hrádok)

Az egykori erdészeti irodalmunkban Selmec és Besztercebánya után talán a legtöbbször emlegetett hely, a hazai erdészek elé gyakran példaként állított lipóújívári főerdőhivatal központja.

A várossal való ismerkedést a főutcán, az egykori hradeki erdészeti iskola épületével kezdjük.

A Wisner-féle erdészeti iskola

Wisner erdészeti iskolájának épülete a plébániatemplom mellett, a "Hársak alatt" (Unter den Linden; Pod lipam) áll. Itt, Liptóújívárott kezdte el 1796-ban Wisner Ferenc az erdészeti telepen, a népiskolában, az erdészeti tárgyak oktatását. (Az iskolának először a templom tulsó, Vág felé eső oldalán álló, egykori Lichtner György-féle ház adott otthont.) Wisner a hradek-lykavai uradalom prefektusaként folyamodott a magyar udvari kamarához az iskola önálló épületének kialakítása és az iskola kibővítése érdekében. 1798-ban mégis jórészt a lipói polgárok adományából épült fel az új épület, ahol az oktatást 1803-tól kezdődően minden kétséget kizáróan felsőfokon végeztek. Az elemi előképzettséggel rendelkező hallgatóknak az első három osztályban a "Forstcathecismus"-t és a "Forstwesen"-t oktatták, majd a negyedik osztályban az erdészeti kezelés műszaki és biológiai alapjait adták elő.

Az iskolának 1802-ben csak 49 növendéke volt, de 1806-ban már 150. Az intézet működését arborétum segítette, amelynek részét képezték a templom, illetve a későbbi iskolaépület körül 1770 táján ültetett hársfák is.

Wisner Ferenc 1808-ban a prefektusi posztról távozott. Az iskola ezzel elvesztette legfőbb patrónusát. Pedig éppen ekkor kellett volna kiállni a lipóújívári erdészeti oktatás (valamilyen formában való) fenntartása mellett, mert a selmecbányai Erdészeti Tanintézet

megnyitásával az itteni erdészeti iskola sorsa megpecsételődött. A bécsi udvar fennhatósága alatt lévő selmeci intézetnek nem lehetett vetélytársa a magyar udvari kamara iskolája, úgyhogy Liptóújrátott az erdészeti oktatás 1811-ben abbamaradt, az intézet elemi iskola lett. Az iskolával kapcsolatos különféle előterjesztésekből ugyanakkor arra is utalnunk kell, hogy 10–12 éves zsenge gyermekek oktatása helyett a selmeci akadémia 18–20 éves, meglett ifjak tanítását végezte, akik közvetlenül, végzés után azonnal bekapcsolódhattak a termelő munkába. Tehát a liptóújrái iskola megszüntetését nemcsak a felügyelet kérdése miatt határozták el, hanem a tanintézet célkitűzései is ezt a döntést erősítették meg.

Az egykori iskolaépület elülső, északi kapuja felett márványtábla hirdeti Wisner érdemeit.

BELLO
 CESSANTE IN =
 TER CAESAREM, ET GALLOS
 AC PACE CONFECTA.

 MUSA SUB AUS PICIIS
 AUGUSTI CAESARIS, ATQUE
 REGIS FRANCISCI DEFEROR
 USQUE AD HRADEK.
 PALLADIS, ET SYLVAE DOCEO
 ARTEM: ADIUTA POTENTI
 HIC BENAFCTORUM
 MUNERE NUNC HABITO
 HUC QUOD PERTIGERIM FRANCISCUS
 NON NEGO WISNER † DE MORGENSTERN
 ET CAUSA, ORIGO FUIT.

(Megközelítő magyar fordítása: A császár és a franciák között folytatott háború megszűntével és a béke megkötésével, Ferenc, felséges császár és király uralkodásának elején én, a Múzsza idehozattam Hradekre. Pallasz és az erdő tudományát tanítom: a jötevők adományai folytán lakom itt, de hogy idekerültem, annak kezdeményezője és létesítője morgensterni Wisner Ferenc volt.)

A hátulsó, déli kapu felett pedig a következő felirat olvasható:

EN SEGES ANTEFUIT
COLITURIAM SACRA DIANA
ARTIBUS INGENUIS
INSTRUITURQUE PUBES

(Magyarul: Íme, mezőség volt itt régen, most már szabad tudományokkal tisztelik Diánát, s tanul az ifjú sereg.)

Az iskola melletti **plébániatemplom** a XVIII. század végén klasszicista stílusban épült. Nevezetességét Lerch József freskói és Stróbl Alajos Szent Ferenc-szobra adja. Stróbl Alajos Liptóújvárott született, s a szülővárosának köztéri szobrot is készített. A "Vadkan" című műve egykor a templom előtt állt. A bronzból készült szobor megszabott vadkant ábrázolt, amint egy vadászeb a kan hátára ugorva annak vérző fülét mardossa.

A főutca, a "Hársak alatt" további nevezetességét a túlsó oldalon, a Vág felől eső részen lévő, manzárdos házak jelentik. Itt volt a **liptóújvári főerdőhivatal központja** és a faraktárgondnokság. A sarki, fűrészüzemmel szemközti ház udvarán még az egykori erdészeti szolgálati lakásokat is megtaláljuk. Érdemes ide elcsatláni, s az egykori kincstári erdészek élet- és munkakörülményeire emlékezni.

A liptóújvári főerdőhivatal

Az osztrák–magyar kiegyezést követően az átvett kincstári erdőbirtokok közül a hradeki uradalom erdői négy nagyobb földrajzi egységben feküdtek. Az egyik tömb Liptóújvártól nyugatra, az Alacsony–Tátra vidékén, a másik a Fehér–Vág jobb partján, a Liptói–havasok oldalán terült el. Ezek birtokközpontja természetesen Liptóújvár volt. A másik két tömb szintén a Vágra nyúlt le, attól északra a likavai erdők, délre pedig a lubohnai – fenyőházi – erdők voltak. Az említett erdők kezelésére szervezték meg a liptóújvári főerdőhivatalt.

A főerdőhivatalhoz a századfordulón mintegy 65 ezer hektár erdő tartozott. A 440 m-től 2500 m-ig terjedő tengerszint feletti magasság az összes erdővet átfogta. Az uralkodó fánem mégis a luc volt (79 %), majd a jegenyefenyő (12 %) és a bükk (9 %) következett. A 8 erdőgondnokságban (liptóoszdai, feketevági, vichodnai, fenyőházi, maluzsinai, szvarini, teplicskai és felkai) az 1900. évben 24 erdőtiszt, 68 erdőőr és 9 erdőszolga alkotta az erdészeti személyzetet.

Az erdőket szálerdő üzemben, általában 100 éves vágásfordulóval kezelték. Az évenként kitermelésre kerülő állomány nagysága mintegy 340–350 hektár volt. A

hektáronkénti nettó fatérfogat 400 m³ körülinek adták meg, amelynek 65 %-a volt az ipari fa.

A fakitermelés (tarvágás) utáni év tavaszán mesterségesen, hároméves facsemetékkel erdősítettek. A szaporítóanyagot kiterjedt csemetekerti hálózatban termelték meg, ugyanakkor Liptóújívárott légfűtésre berendezett magpergető áll rendelkezésre.

A fakitermelést és szállítást kezdetben fakitermelési vállalkozókkal végeztették. Csak századunk első évtizedében, amikor a magyar erdészeti politika egyik fő célja az ún. házilagos kezelés megvalósítása lett, kezdtek fokozatosan áttérni a saját munkásokkal végzett fakitermelésre és anyagmozgatásra.

Liptóújívárott már a XVIII. század óta jelentős fűrészipari feldolgozás folyt. A Fehér- és Fekete-Vág, illetve a Béla-patak mentének erdőiből a fát vízi úton eddig szállították. Itt aztán részben feldolgozták, részben a tutajokat csak átkötötték, s vitték a Vágon tovább Komárom felé. A vízi szállítás legelőször a Fehér-Vágon szűnt meg, mert annak völgyében kiépült a vasút, majd a Fekete-Vág völgyében is elkezdték az erdei vasút építését, de ezen a folyón, illetve a Béla-patakon az első világháborúig megmaradt az úsztatás és tutajozás.

Mind az úsztatás (amikor a fa – rönk vagy tűzifa – szabadon, lebegve úszik), mind a tutajozás (több fát egybekötve hoznak le a vízfolyáson) végcélja Liptóújívár volt, ahol különböző kifogó és kipartoló műveket hoztak létre. Mielőtt azonban ezek helyét felkeresnénk, utalnunk kell a *vízi szállítás* néhány berendezésére.

Mivel a folyók felső részének vízhozama csak ritkán teszi lehetővé a vízi szállítást, legelőször is vízfogókat kellett létesíteni. Feladatuk az volt, hogy gátjukkal elzárják a völgyet, majd amikor az ún. gátudvar megtelik – tavasszal és ősszel hetente legalább kétszer, nyáron egyszer – a gátvíz leeresztésével a fa – akár szabadon, akár tutajba kötve – eljusson a kifogóhelyekig. A gátak vagy fából és földből (például a benkovói vízfogónál), vagy kőből (a korotnyicai vízfogó esetében) épültek.

Mind az úsztatáshoz, mind a tutajozáshoz a vízfolyás medrét szabályozni kellett. Ez a mederbeni sziklák és egyéb, a tutajozásra veszélyes zátonyok, torlaszok eltávolításából, továbbá terelő- és rőzsegátak építéséből állt. Az előbbieket a vízfolyás gyorsítására, az utóbbiak arra szolgáltak, hogy az úszó fa ne ütdjék a sziklákhöz, illetve a vízfolyás kanyarulati zátonyaira ne szaladjon fel. Ezzel védtek a partmenti építményeket is. Például a liptóújívári vár védelmére a Béla-patak medrében több mint 400 m hosszú rőzsepokrócot terítettek le.

Az úszó rönköket (ezek kívánták a legnagyobb vizet), majd tutajokat (ezek már kisebb, de még mindig duzzasztott vizet igényeltek) és a tűzifát az ún. gátvízzel juttatták a

kifogókig. Ekkor nyitották ki a zsilipeket, s a gátudvarból kifolyó víz vitte a fát. Rönköket 2–3 m-es hosszban lehetett úsztatni, míg a szálfákat tutajba fűrták.

A Vág felső folyásán félmerev kötésű tutajokat használtak. Ez azt jelentette, hogy a 22–26 m-es szálfából 6 darabot, a 18–21 m-esekből 10-et, a 16–17 m-esekből 20 darabot csak az elülső, vékonyabb végüknél kötötték össze hevederrel (a szálfákra erősített bükk keresztfával), a hátulsó végüket csak mogyorógúzzsal rögzítették. Ez utóbbi lehetőséget adott a fatörzsek – korlátozott mértékű – el- és lecsúszására, amire a tutajok fékezése miatt volt szükség. A Vág Liptóújvár felett ugyanis 1 %-nál nagyobb esésű, amin a tutajok fékezés nélkül nagyon nekiiramodtak volna. A szálfák vastagabb, csak gúzzsal rögzített vége a meder aljára leérhetett, s így fékeztek a tutaj rohanását.

A Liptóújváron kialakított tutajkifogókból a szálfák vagy a fűrészüzemekbe kerültek, vagy tovább úszatták lefelé. Ez utóbbi esetben a tutajokat merevkötésűekké alakították át, azaz a hátsó gúzsokat hevederrel váltották fel. Liptóújvár alatt ugyanis a Vág már csekélyebb lejtésű, kevesebb fékezésre, inkább csak kormányzásra van szükség. A merevkötésű tutajokat aztán felteherrel (fenyődeszka, fenyőszindely, stb.) is el lehetett látni. Az egy talpból (6–20 szálfából) álló tutajokat Rózsahegy után úgy kötötték – általában két talpba – össze, hogy a tutaj hossza a 32 métert ne haladja meg. A Vág alsó folyása ugyanis legfeljebb ilyen tutajok leúsztatását tette lehetővé. Ha azonban az egy talpban lévő szálfák hossza például a 22 métert meghaladta, akkor értelemszerűen már nem kötöttek hozzá 15 méteres szálfából álló talpat, hanem az az egyetlen talp úszott le Komáromig.

Az úsztatott rönk és tűzifa kifogására gerebek szolgáltak. A gerebek olyan rácsos szerkezet, amelyek a vizet átengedi, de az úszó fát nem. Különböző, állandó és ideiglenes kiképzésű gerebek léteztek, amelyek közül Liptóújvárott többfélét is használtak. A gerebekkel végzett kifogáshoz mintegy 3,6 km hosszú gerendaborítású csatona szállította el, illetve oda a vizet.

Liptóújvárra évente csaknem 50 ezer m³ szálfa, ugyanennyi rönk és 10 ezer m³ tűzifa érkezett vízi úton. Ehhez 80 km fő- és 40 km mellékvízi utat építettek ki (láttak el vízfogókkal, szabályoztak és oldották meg a kifogást).

A ffeldolgozást kezdetben vízi-, majd a múlt század utolsó évtizedéből kezdődően vízi- és gőzfűrészeken végezték. Ezek teljesítménye 1900-ban: 28 ezer m³ gőz-, 18,5 ezer m³ a vízfűrészrel felvágott fa. A fát az említett módon, részben merevkötésű tutajokon, részben pedig vasúton szállították tovább.

Ha most a "Hársak alatt" lesétálunk a Vág partjára, a vízi szállítás berendezéseiből már nem látunk semmit sem. A Vág és a vasútvonal közé települt, ma is működő fűrészüzemek azért emlékeztetnek arra, hogy itt a vízből kifogott fát közvetlenül a folyó

mellett feldolgozták, majd a fűrészüzem másik oldalán lévő vasútállomáson vagonokba rakták.

Liptóújvári sétánk folytatásaként a vasútvonalon haladjunk át, és tekintsük meg az erdőéri szakiskola környékét!

Az erdőéri szakiskola

A hradeki uradalom egykori majorsági épületében 1871-től 1886-ig földművesiskola működött. (Erre emléktábla utal.) Az iskola kedvezőtlen fekvése azonban arra indította a földművelésügyi kormányzatot, hogy a mezőgazdasági szakoktatásnak új helyet (amelyeket Rimaszombatban talált meg) keressen, Liptóújvárra pedig erdőéri szakiskolát helyezzen.

A BENKŐ REZSŐ oktató, igazgató vezetésével 1886. október 11-én megnyíló tanintézetnek az első évben 30 tanulója volt. Az iskola szervezeti szabályzatát, tananyagát, oktatási rendjét az ásatthalmi (királyhalmi) és a temesvár–vadászerdői iskolákéhoz hasonlóan alakították ki. A kétéves tanulmányi idő alatt BEDŐ ALBERT "Erdőr vagy az erdészet alapvonalai kérdésekben és feleletekben" című könyvéből tanultak. A növendékeket az iskola elvégzését követően legalább háromnegyed év elteltével tehettek erdőéri szakvizsgát. Az 1908-ban kiadott új szabályzatot követően pedig tantárgyak szerint folyt az oktatás.

Az iskolának 17 hektár növénykertje, 7 ha csemetekertje és 172 ha tanulmányi erdeje volt. Ezek kiépítése, megfelelő kezelése folyamatosan, az elméleti és gyakorlati oktatás igényeinek megfelelően történt. A Liptóújvárott létesített tanintézet legfőbb céljának a hegyvidéki fenyeszek kezelésében, továbbá a kopárfásításban járatos erdőőrök képzését tekintették. Az iskola földrajzi helyzete ennek felelt meg, ugyanakkor a főerdőhivatali székhely révén a tanulóknak lehetőségük volt egy belterjesen kezelt erdőgazdaság munkafolyamataival megismerkedni, abba bekapcsolódni.

Az 1879. és 1898. évi erdészeti törvények alapján ösztönzött kopárfásítási munkálatokhoz államilag biztosított ingyencemete egy részét az erdőéri szakiskolák termelték meg. Az iskola kertjében (tekintettel a vidék igényeire) főleg luc- és vörösfenyő-csemetét neveltek. Jelentősebb kopárfásítási munkákhoz, például a fiumei karszterdősítéshez, kivezényelték a tanulóifjúságot is. Így a diákok a helyszínen tanulhatták meg az ültetési, ápolási munkák részleteit.

Az oktatást segítették a különféle tanulmányi kirándulások is. Az iskola híres igazgatója, BENKŐ REZSŐ a századforduló körüli időkben három nevezetes utat is szervezett. Háromnapos kirándulást vezetett a Magas-Tátra nyugati hegyei közé és fel a Kriván-csúcsra. Érdekes volt a zólyombreznói vasgyár munkájának és az általa okozott

környezeti károknak a tanulmányozása is. Ugyancsak tanulmányi céllal járták be a Rima és a Garam folyók völgyét.

A szakiskolának tűzoltó és hegyimentő osztaga is volt. A vadászat gyakorlására pedig vadászatokat rendeztek, ahol a tanulók előbb csak mint hajtók, puskahordozók, vadbegyűjtők vettek részt.

A szakiskola egyben a *központi erdészeti kísérleti állomásnak (Selmec) külső kísérleti telepe* is volt. A szakiskola várhegyi tanulmányi erdejében 1902-ben indítottak gyérítési kísérleteket. Belgiumi és svédországi származású erdeifenyőkből kialakított parcellákban vizsgálták a nevelővágások hatását. Később az iskola csemetekertjében lucfenyőcsemeték iskolázásával, ritkításával kapcsolatos kísérleteket is végeztek.

Az iskolaépülettel szemben egy idős magas köris és egy régi kincstári villa emlékeztet az egykori diákokra, tanárookra. Az iskola **botanikus kertje** viszont már nem az épületet veszi körül, hanem arra távolabb, a vár felé vezető utcáról balra letérve akadhatunk rá. Az egykori 17 hektáros kertből ma jó 7 hektár áll a sétálni, pihenni vágyók rendelkezésére. Különösebb, értékes növényritkasága nincsen.

A liptóújvári várhoz vezető út mellett egykori tisztviselőházakat látunk, az utca végén pedig egy régi (átalakított mázsaházat.

A **liptóújvári vár** két folyó, a Vág és a Béla összefolyásánál a XIV. században épült. Az évszázadok során több gazdája is volt, végül 1709-ben a kincstár birtokába került. A vár történetét feltáró liptóújvári plébános, Teschler Béla 1906-ban írta róla: "A régi, hosszú évszázadok súlya alatt meggörnyedve, ott áll még szomorúan elhagyatva. S ha a kikelet lágy szellője az elmúlt idők dicsőségéről, fényes, édes dalt regél neki, szíve megdobban, öreg teste megremeg. Szegény váram, nem fog már sokáig dobogni szíved!" Teschler Béla komor jóslata ugyan nem vált be, de a vár és a mellette álló reneszánsz (1802-ben átépített) kastély környékén valóban a régi idők hangulatát érezzük.

A vártól a Béla-patak partján, illetve az azzal párhuzamos úton eljuthatunk **Dovalló** (-; Dovalovo) községbe. Itt, a Béla partján el tudjuk képzelni az egykori gerebek, kifogók helyét, ahonnan a fát a ma is meglévő rönktérre, illetve a fűrészekhez gördítették. A Magas-Tátra nyugati részéről, a Kriván környékéről került ide feldolgozásra, illetve továbbszállításra a faanyag.

Dovalló község két templomához is érdemes felsétálni, ahonnan a környékre szép kilátás nyílik. A hársfák alatt, a temető sírkövei között a liptói táj és a liptói nép közel kerülhet szívünkhöz.

Liptóújavárról utunkat folytatva **Liptószentivánt** (-; Liptovský Ján) kereshetjük fel. Itt látható a Tátra egy részét is birtokló Szent-Iványi család négy kiskastélya, amelyekben ma üdülőszállókát rendeztek be.

Okolicsnó és Sztosháza (-; Okoličné, Stošice) kettős település Liptószentmiklós elővárosának számít. Okolicsnón háromhajós gótikus templom és reneszánsz Okolicsányi-kastély, illetve egy udvarház érdemel figyelmet.

Liptószentmiklós (-; Liptovský Mikuláš). A Pongrácz grófok őse, Miklós comes a XIII. században fejlesztette számottevő településsé. Városi rangot Nagy Lajostól 1360-ban kapott. Nevezetességei közül a Szt. Miklós-templomot, a Palatinus-házat és az evangélikus templomot említjük meg. Érdemes a Vágon átsétálni is, ahol **Kispalugya** (-; Palúdzka) terül el. Itt a XVIII–XIX. századból származó, a Palugyai család által épített kastélyok, épületek láthatók.

Németlipcse (Deutsch Liptsch; Partizánská Lupča). Szász telepesek alapították a XIII. század elején, akik IV. Bélától kaptak városi szabadalmat. A település szerkezete ma is tükrözi a szászok egykori építési szokásait: utcái egyetlen nagy, négyszög alakú térre futnak össze. Itt áll a fallal körülvett gótikus templom.

Rózsahegy (Rosenberg; Ružomberok). Szász telepesek, bányászok alapították a XIII. században. Nevezetessége a Szt. András-plébániatemplom, az egykori piarista templom és kolostor, továbbá a Zsófia-kastély.

Likava

A Vág tulsó oldalán áll **Likava** (Likawa; Likavka) vára. A XIV. században épült. Innen ellenőrizték a Vág völgyét és a Liptóból Árvába vezető utat. Előbb királyi vár, majd különböző főurak tulajdonába került, míg a Rákóczi-szabadságharc után kincstári birtokká lett.

A várat a liptóújavári főerdőhivatal rózsahegy-i erdőgondnoksága mint történelmi emléket 1913-ban védelemre érdemesnek tartotta. "Legalább – írták – a megrongált falakon előforduló lyukak befalazandók lennének, továbbá a vár belső részéről a törmelék lenne eltávolítandó, és legalább a még épségben lévő falak a végpusztulás megakadályozása végett cement fedanyaggal lennének ellátandók, ha nem is az egész vár, legalább a vár egy részében."

Likava vára már az Árva-Liptói-mészkőhegység világába tartozik, amely hegységről érdemes néhány szót ejteni.

Az Árva–Liptói–mészköhegység természeti képe

A Központi–Kárpátok legnyugatibb tagja az Árva–Liptói – mészköhegység, melyet nyugaton és északon az Árva, illetve Sztudena völgye határol, keleten pedig a Kvacsári–völgy illetve a Hutyi–hágó (900 m) választja el a Liptói–havasoktól. Déli lejtői a Liptói–medencébe ereszkednek alá. Nyugati felében az Árva torkolatához közel eső sziklás Sip–csúcs (1169 m) említhető, keleti felében, a Bresztova–nyergen (730 m) túl a gerinc hirtelen emelkedik a hegység legmagasabb csúcsába, a Chocs–ba (1613 m). A főgerinc innen északkeleti irányban széles háttal húzódik tovább, elválasztva az Árva és a Vág vizeit. A hegység főleg mészköből, és a legmagasabb csúcsáról elnevezett, világos színű chocs–dolomitból áll. A dolomit övtől északra elterülő vidék az Árva és a Sztudena völgyéig főleg cocénkori flisből épül fel.

A likavai erdészeti kísérletek ismertetése

Likava a hazai erdészeti irodalomban az itteni erdészeti kísérletek miatt nevezetes.

A hazai erdészeti kutatások akkor vettek nagy lendületet, mikor Darányi Ignác földművelődésügyi miniszter 1897. december 31-i rendeletével létrehozta az Erdészeti Kísérleti Állomást. Központja Selmecebányán volt, s VADAS JENŐ akadémiai tanár vezetésével működött. Ismételt ösztönzést az jelentett, amikor 1903-ban csatlakoztak az *Erdészeti Kísérleti Intézetek Nemzetközi Szövetségéhez* (ma: IUFRO), s lehetőségük nyílt több országra kiterjedő kísérletsorozatban részt venni.

A beállított kísérletek – melyet VADAS JENŐ irányítása mellett ROTH GYULA hozott létre – egyik fő bázisa Likava lett. 1914-ben a VII. Erdészeti Kongresszus keretében az itteni kutatásokat is szerették volna bemutatni, de a kongresszus megtartása – mint ismeretes – a háború miatt meghiúsult. Bár honi kutatóink nem egészen két évtizedig vizsgálódhattak csak itt, a likavai beállított kísérletek nagy jelentőségűek a hazai kutatástörténetben, ezért röviden szólnunk kell róluk.

A kísérleti területek általános jellemzése

A likavai erdőgondnokság kerületében fekvő kísérleti területek a Veliki Chocs nyugati és délnyugati nyúlványain fekedtek, tengerszint feletti magasságuk 560–1000 m között változott. A Chocs zömében triász mészköből épül fel, a Likavka–patak mentén oligocén homokkővet lehet találni. Az éghajlat zord, ezt némileg enyhíti az északi szél elleni védett fekvés. A rövid tavaszt szélsőségekben bővelkedő nyár és hosszú, kellemes

ősz követi. A tél rendszeresen hóban gazdag, hónyomás és széltörés viszont ritkán fordul elő. A késői és korai fagyok sem lépnek fel gyakran.

Az évszázadok alatt az erdőgazdálkodás következtében a fafajösszetétel megváltozott. A lombos fajok, mint a bükk, hegyi juhar, hegyi szil teljesen visszaszorult, helyüket a jegenyefenyő és a lucfenyő foglalta el. A magasabban fekvő, sziklás részeken tömegesen lép fel a vörösfenyő, az erdeifenyőt pedig csak védőállományként telepítették. A legelőkön, kizsárolt területeken gyakori a boróka is.

A rendszeres fahasználatnak a vidékre vonatkozó nyomát az 1075. évben találjuk. Ekkor adományozta I. Géza a garamszentbenedeki apátságnak a Garam folyón lemenő tutajok után járó vámjövédelmeket, ami rendszeres tutajozásra utal. Az okmányok 1200 körül már erdőőröket említenek, akik a praedium regale-kon voltak alkalmazva. Feladatuk az erdő védelme és használata, nemkülönbön vadászat és halászat volt. A későbbiekben faszenítéssel jelentős erdőkielések történtek, s már 1555-ben rendelet jelent meg az újraerdősítések érdekében. A XVIII. századi örökös háborúk miatt az erdőgazdálkodás hanyatlásra kárhözhatott, a likavai erdőket Rózsahegy város és a környék falvainak polgárai jogtalanul és korlátlanul használták. Ezt fékezendő 1768-ban megjelent Liptó vármegye erdőrendtartása, de a likavai terület felmérése és hozadékszabályozása csak az 1807–1809. években készült el. Az 1870-es évek elejéig az erdőket szálalva kezelték, ettől fogva azonban tarvágást és mesterséges erdősítést alkalmaztak.

Ilyen előzmények után 1902-ben nyert felhatalmazást a Központi Erdészeti Kísérleti Állomás, hogy a likavai erdőgondnokság egy részében kísérleti területeket létesíthessen. A beállított kísérletek az alábbiak voltak:

Erdőlési (gyérítési) kísérletek

A fent vázolt erdőgazdálkodási körülmények miatt a gyérítések a XX. század elejéig jóformán semmilyen szerepet sem játszottak. Csak KAÁN KÁROLY úttörő tevékenységének köszönhetően sikerült az erdőléseket a magyar erdőkben is érvényre juttatni. A gyérítések propagálására és elemzésére állítottak be itt kísérleti területeket. Itt, a hazánkban eddig nem alkalmazott, Heck-féle záródásbontó, és az elnyomott, illetve elhalt faanyag eltávolításra irányuló, egyénenként válogató erdőlések kerültek szembeállításra.

A Központi Kísérleti Állomás 1907-ben egy nagy és három, különbözőképpen erdőlét kisebb kísérleti területet vett fel, illetve készített elő. Ez a három kisebb terület közvetlenül egymás mellett, a nagy erdőlési területben feküdt. Kiterjedésük egyenként 0,1–0,1 ha volt, a nagy kísérleté pedig 9,69 ha. Az erdő állománya természetes úton keletkezett, elegyaránya: jegenyefenyő 90 %, lucfenyő 10 %, kora átlagosan 80 év volt. A

nagy területet és az egyik kis területet a Heck-féle erdőlés szellemében kezelték, aminek az a lényege, hogy el kell távolítani minden olyan törzset, amely a nálánál értékesebb törzset fejlődésében gátolja. A másik kis területben csak az elnyomott és alászoruló törzseket vágják ki, míg a harmadik érintetlen maradt, csak az elszáradt egyedeket szedték ki.

A kísérletek összehasonlításakor megállapították, hogy "okszerű erdőléssel módunkban áll állományaink növekedését annyira fokozni, hogy az erdőlés folytán megapadt törzsszám több levegő és nagyobb világosság élvezetében több és főleg értékesebb növedéket ad, mint az érintetlen állomány nagyobb, de sűrűbb állású törzsszáma." Az okszerű erdőlés lényegéhez tartozónak vallották, mely a mának is intő példa, hogy "az erdőlés kivételénél a kikerülő fatömeg mennyiségétől függetlenek legyünk. Szabály kell maradjon mindenkor, hogy az erdőlés mérvét és fokát az állomány állapota szabja meg, nem pedig a kivágásra előírt fatömeg."

Természetes felújítások

A kísérletek célja az volt, hogy a nálunk addig alkalmazott egyedüli eljárást, a rendszeres fokozatos felújító vágást összehasonlító kísérletek alá vegyék más, előnyösebbnek ígérkező eljárásokkal. Ez utóbbiakból két felújítást vontak be, mégpedig a Gayer-féle csoportos felújítást és a Wagner-féle száraló szegélyezést. Az egyenletes és az egyenetlen bontási módok közt lényeges különbséget nem találtak. Ennek egyik fő oka az volt, hogy egy évtized sem állt rendelkezésre a kísérletek beállításától az első kiértékelésig.

Származási kísérletek

1906-ban a Württemberg-ben (Wittenberg) tartott Erdészeti Kísérleti Intézetek Nemzetközi Szövetségének V. Kongresszusán a fő kérdés a mag származása, az öröklődés menete volt. Schwappach, eberswaldei tanár javaslatára minden tagállam a területén gyűjtött erdeifenyő-tobozt elküldte Eberswalde-ba, amit kipergetve, egyforma mennyiségben mindenkinek megküldtek. Hazánkban ROTH GYULA vezetésével négy helyen vetették el őket Malackán, Gödöllőn, Királyhalmán (Ásotthalmán) és Likaván. De a sors sajnos nem kedvezett az erdeifenyő származási kísérleteinknek. A királyhalmi létesítések sorozatos technikai hibákat követtek el, a gödöllői a vasút szikrája nyomán leégett, a malackait jelentősen károsította a vad, s műutat is építettek rajta keresztül. Végeredményben csak a likavai maradt meg, a négy közül a legkisebb. A nemzetközi erdeifenyő sorozatot mellé itt ROTH GYULA egy hazai erdeifenyő sorozatot is bevett, illetve vörösfenyő származási kísérletet is beállított.

A nemzetközi erdeifenyő származási kísérlet parcelláit 1909 tavaszán ültették be 2 éves csemetékkal. Egy-egy származást 1,5x1,5 m-es hálózatban, 15x30 m-es parcellában helyezte el. A származási helyek a következők: Skócia, Franciaország, Poroszország (2 db), Belgium, Bajorország, Lettország, Oroszország, Bulgária, Hollandia, Felső-Magyarország (2 db). Így tehát 12 származási helyet lehetett egymás mellett vizsgálni.

1912-ben további 7, hazai származást (Alsólendva 2 db, Selmechánya, Kisiblye, Hybbe 3 db) ültettek el.

A vörösfenyő származási kísérletet 1908-ban két éves csemetével létesítették. A három európai vörösfenyő származás (Nagy-Fátra, Szudéták, Tirol) mellett megtaláljuk az eredeti termőhelyről származó szibériai vörösfenyőt (*Larix russica*) és japán vörösfenyőt (*L. kaempferi*) is.

Az erdeifenyő származási kísérleteket az ötvenes évek vége felé zólyomi erdészek kiértékelték.

Műtrágyázási kísérletek

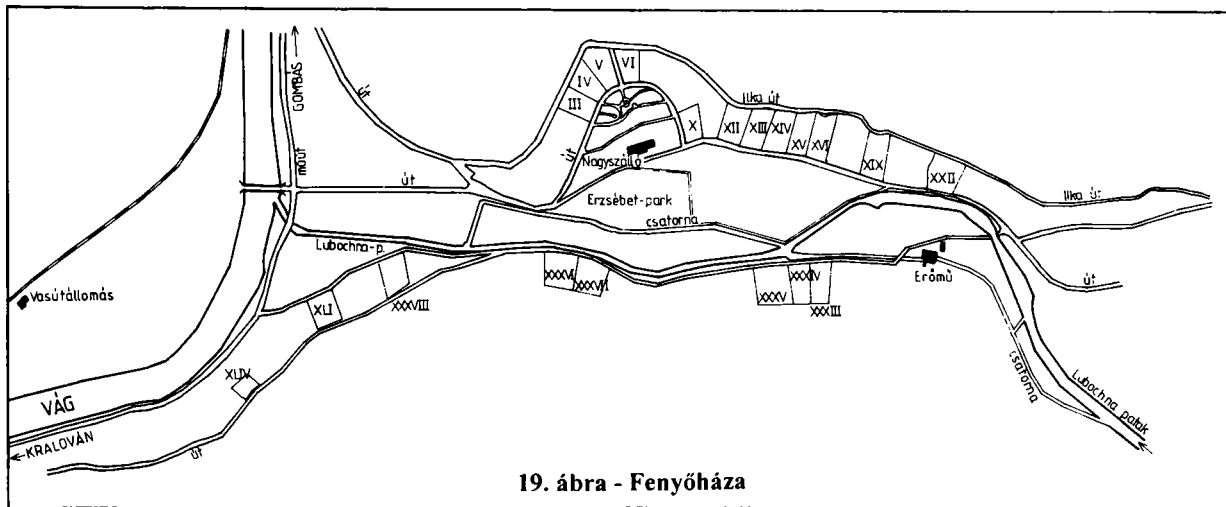
A völgyfenékben fekvő erdőgondnoksági csemetekertben, amely 0,9 ha területű, és ott évente félmillió csemetét termesztettek, műtrágyázási kísérletsorozatot is beállítottak. Tették ezt azért, mert a környéken nehéz volt beszerezni az istállótrágyát, a kapott eredményeket össze akarták hasonlítani a selmechányai (kisiblyei) eredményekkel.

Az egykori kísérleti területeket – a Likava-patak völgyéből indulva – csak a helyi erdészek segítségével kereshetjük fel.

Rózsahegytlől utunkat folytatva hamarosan áthaladunk **Gombás** (–; Hubová) községen, amelynek határában a múlt század végén kincstári nyaralótelepet alakítottak ki, Fenyőházát.

Fenyőháza (Lubochna; L'ubochna)

A Vág partján zsindeletű parasztházak állnak, mögöttük található a fürdőtelep, illetve nyílik a Lubohna-patak völgye. Fenyőháza megközelítését már a múlt században segítette, hogy a kassa-oderbergi vonalon közlekedő gyorsvonatok is megálltak a Vág túlsó partján, ahonnan vasúti és gyalogos forgalomra alkalmas híd vezetett át a folyón.



Fürdőtelep

A fürdőtelepet 1893-ban gróf Bethlen András földművelésügyi miniszter kezdeményezésére kezdték el kialakítani. A telep létesítésének munkálatait elősegítette, hogy csaknem az egész völgy kincstári tulajdonban volt, így szabadon végezheték a parcellázásokat, telekjelöléseket. A fejlesztéseket feltehetően az is motiválta, hogy – ellenítében a Magas-Tátrával – Fenyőházán kizárólag a kincstár végzett munkálatokat. Így valódi kincstári fürdőtelep jöhetett létre, bár kiépítése az első világháborúig nem fejeződött be. A telepet házilagosan kezelték, azaz a kincstár nem adta bérbe az egyes vendéglőket, szállodákat, hanem saját maga, a "m.kir. fenyőházi gyógyfürdő és nyaralótelep felügyelősége" irányításával üzemeltette.

"Ez a nyaralótelep a legtekélyesebben berendezett szubalpin nyaralótelep az országban" – írták róla 1914-ben. Csakugyan, ekkorra már az öt kincstári szállodán kívül 23 villa, magánszálloda, illetve lakóházak épültek. Valamennyit folyóvízzel látták el, és kiépítették a csatornahálózatot is. A nagyterjedésű központi, Erzsébet-parkon kívül a környező erdőbe turistautak vezettek, és a villanyvasút hetente két-három alkalommal nagyobb kirándulásokra is lehetőséget adott.

A hidegvíz-gyógyintézetben szénsavas-, oxigén-, törpefenyő-, lép-, konyhasó-, iszap- és villamos-fényfürdő kezelésre nyílt lehetőség. A fürdőtelep házai némileg elütnek a Magas-Tátrára jellemzőktől. Itt is törekedtek a svájci stílusra, de a szépen faragott erkélyek, gerendák ezeket a villákat gyakran tetszetősebbé tették, mint amilyenek a tátraiak voltak.

A fenyőházi erdőgondnokság

A liptóújvári főerdőhivatalhoz tartozó fenyőházi erdőgondnokság 12,6 ezer ha területen gazdálkodott. Erdőinek zöme a Vág folyó bal oldalán, a Lubohna-patakra lejtő Nagy-Fátra hegyoldalain terült el. A közigazgatási szempontból Liptó és Túróc vármegyék határára lévő területen a lucfenyő 45 %-ot, a jegenyefenyő 30 %-ot, a bükk 22 %-ot, míg a vörös- és erdeifenyő 3 %-ot foglalt el.

Valamennyi erdőt százéves vágásfordulóval kezelték, zömében tarvágással, de a véderdőkben, illetve a nyaralótelep környékén lévő erdőkben szálaló üzemet alkalmaztak. Az évente mintegy 40 ezer m³ faanyagot a Lubohna völgyében kialakított villamosüzemű erdei vasúton szállították le. A kitermelést 1907-től házilagos módon végezték, de a villamosüzemű fűrészüzemet vállalkozók vették bérbe. A lány tűzifára a nagybicsei gyufagyár volt a vevő, míg a kemény tűzifát a helyi lakosság számára értékesítették.

A fenyőházi erdőgondnokság mind a *házi kezelés* korai bevezetésével (1907), mind a villamosüzemű berendezések működtetésével, mind pedig az itt kialakított

kincstári nyaralóteleppel a szakmai érdeklődés középpontjába került. Jelzi ezt az is, hogy az Országos Erdészeti Egyesület 1909. évi közgyűlését Fenyőházán tartották.

Fenyőháza a hazai természetvédelem céljainak megvalósításában élenjár. A főerdőhivatal főnöke 1909-ben 160 kh (92 ha) "öserdőszerű lucfenyő" védelméről hozott rendeletet. Ugyanebben az évben a főerdőhivatal szintén rendeletben tiltotta meg a havasi gyopár tövestől való kitépését, gyűjtését.

Az erdei vasút

Az 1903–1904-ben épült, 21,89 km hosszú vasútvonal 760 mm-es nyomtávval készült. A Vágon átvitelő faszerkezetű híd vaspántokkal történő megerősítése után közvetlenül csatlakozott a Vág jobb partján futó közforgalmi vasúthálózathoz. A pálya a felső végállomástól ellenemelkedők nélkül lejtett a Vág irányába. Négy kitérőt építettek, s az egész pályán egy, 50 m sugarú ívet képeztek ki, míg a többi kanyar kevésbé volt éles.

A villamosvezetékét fenyőfákból faragott póznák tartották. A vízi erővel termelt 3000 V feszültségű áram egy része hajtotta az egyenáramú motordinamót, amely 550 V feszültségű, 100 A-es egyenáramot juttatott a mozdonyokhoz.

A vontatást két, egyenként 20 LE-s mozdony végezte. Felfelé általában összekapcsolták őket, így 7–8 pár kocsit vontattak kb. 10–12 km/órás sebességgel. A mozdonyok 5 t önsúlyúak voltak. A szállításra 32 pár kocsit állt készenlétben, amelyekből a szállítók levételéhez kettőt-kettőt össze kellett kapcsolni. Önsúlyuk 7 q, raksúlyuk 2,5 tonna volt. Mivel a pálya a Vág felé lejtett, a szállításhoz különösebb vonóerő nem kellett, a mozdonyok inkább fékezési feladatokat láttak el.

A villamosüzemű vasút kiszolgálására az oldalvölgyekben négy lóvontatású vasúti pályát is működtettek. Míg a villamosüzemű részen a sínek 10,9–10,3 kg-osak voltak, itt 6,5 kg-osak.

A vasút mellett 9 állomásra kiterjedő telephálózat is kiépült. A vasút részben közjóléti célokat szolgált, mert a fenyőházi nyaralók kívánságára időnként utasokat is szállított. A fenyőházi villamosüzemű vasút a szakmai közösség számára elsősorban annak a biztonságát jelentette, hogy a korábbi vízi szállítást célszerű vasúti szállításra átalakítani. A vasút ugyanis nagyobb üzembiztonságot, kevesebb be- és kirakodást jelentett, és a szállított fában kevesebb kárt okozott.

A vízi erőmű

A villamosüzemű erdei vasút és fűrészüzem hajtására a Lubohna-patak vizét használták fel. A Ganz-gyár által szállított, 1903-ban üzembe helyezett turbinát a patakban kivezetett, üzemvízcsatornába terelt, mintegy 12 m hasznos esésű vízzel

hajtották meg. Megjegyezzük, hogy a 13 ezer hektárnyi vízgyűjtőben nem építettek völgyzáró gátat, azaz nem gondoskodtak a víz tárolásáról, hanem csak a patak természetes, legkisebb vízhozamára méretezték a turbinákat. Ez ugyan a kortársak között vitára adott okot, de a nagyobb víztárolást, ezzel a nagyobb villamosáram-termelést csak költségesebb beruházással lehetett volna megvalósítani. A tájvédelmi megfontolásokra ekkor még nem gondoltak, sőt SZABÓ FERENC, a létesítmény üzemben tartója arra utalt, hogy megfelelő hasznosítással a Lubohna-patak vize legalább akkora értéket képvisel, mint az erdőgazdaság faállománya.

A fűrészüzemben három keretfűrész, egy hasítófűrész, egy gyalugép, egy körfűrész, egy tűzifát aprító fűrész és hasogató, továbbá egy önműködő és egy kézi fűrészpengécsesítő, egy vaseszterga és egy vasgyalu villamos működtetése történt. A turbina ellátta még a telep házait és a vasútüzemet is villamosárammal.

Az egykori erőművi berendezések – újonnan helyreállítva – ma is láthatók.

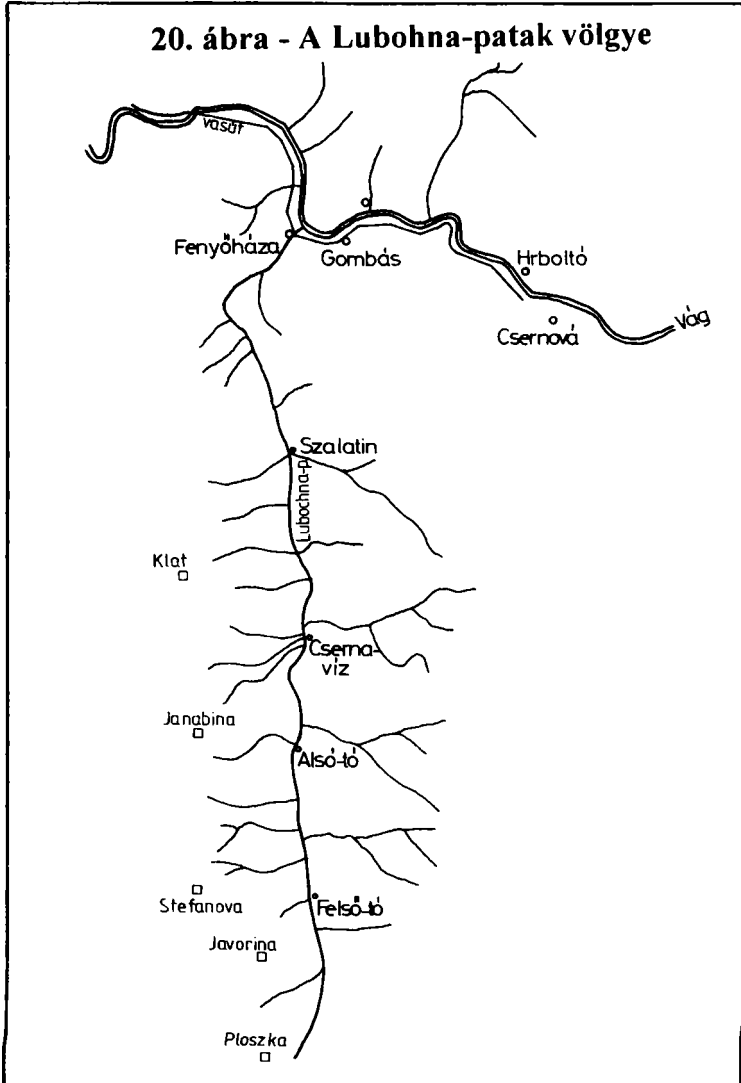
Kirándulás a Lubohna-patak völgyébe

A patak mentén feltétlenül érdemes akár gyalog, akár kocsival legalább az egykori Alsó-tóig (Nizný tajch) elmenni. (A vonat végállomása a Felső-tónál – Vyšný tajch – volt. Az elnevezések az egykori vízduzzasztók tavaira utalnak.) A völgyben néhány öreg erdőszházat láthatunk, illetve sejthetjük a vasúti pálya vonalát, kitérőt.

A patak völgye a Nagy-Fátrába vezet be bennünket. Így szóljunk erről a hegységről is!

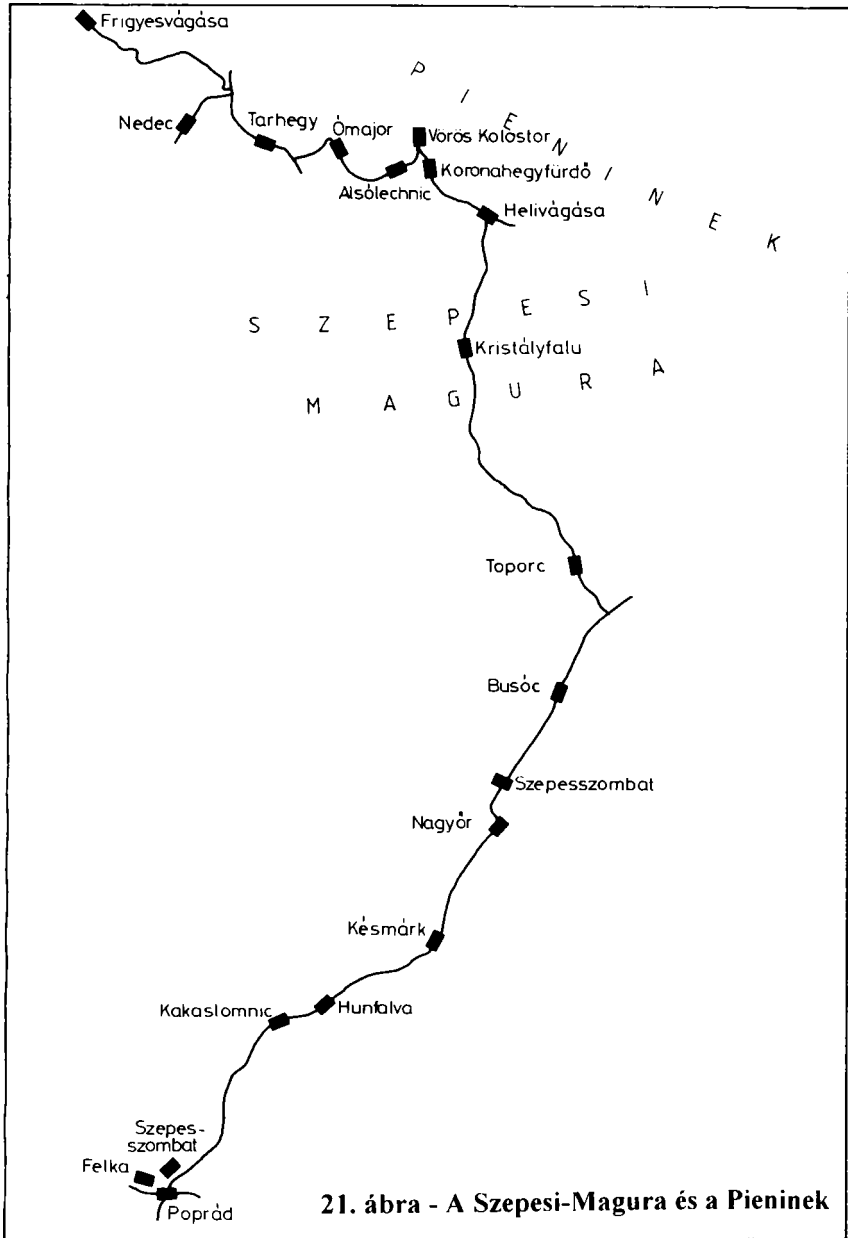
A Nagy-Fátra természeti képe

A Nagy-Fátra a Vág völgyétől kezdve a Turóc és Nyitra, illetve Revuca és Garam völgye között terül el. Hosszúsága mintegy 130 km, szélessége 30–40 km között változik. Délen a nyitrai Zobor-hegység zárja le. Északi része gránitból áll, déli részét mészkő alkotja. A Vág, Revuca és Turóc által határolt északi részt, a tulajdonképpeni Nagy-Fátrát a lubohnai völgy két, egymással párhuzamos hegyláncra választja szét. A nyugati hegyláncban a Vág kralováni szorosa mellett emelkedő Kopa (1181 m), továbbá a Klak (1395 m), Jarabina (1314 m), Stefanova (1295 m) és Javorina (1330 m) csúcsok érdemelnek említést. A keleti hegyláncban a Plusztahora (1211 m), Siprun (1463 m), Šmrkovicza (1488 m) és Rabidor (1568 m) ormai a jelentősebbek. A két hegylánc az 1533 m magas Ploszka csúcsban egyesül, s innen a főgerinc 1400–1500 m magasságban dél felé, a Krizsna (1575 m) csúcsáig tart. Ettől délre hirtelen hanyatlik, majd a 891 m magasságban található stubnya-hermándi hágó elválasztja a Körmöcbányai-

20. ábra - A Lubohna-patak völgye

hegycsoporttól. Keleti irányban pedig a Krizsnához tartozó Sturecz–hágó (1010 m) képezi a természetes határt a Nagy–Fátra és az Alacsony–Tátra között. A Nagy–Fátrára általában a keskeny és meredek oldalágak jellemzők, melyek a legmagasabban fekvő csúcsok kivételével erdővel borítottak. Kiterjedt havasi legelői az emberi gazdálkodás következményei.

A Lubohna– völgyben haladva, a múlt és jelen erdőgazdálkodásából egyaránt kaphatunk ízelítőt. Az őshonos bükkösöket nagymértékben visszaszorították, csak kisebb foltokban tűnnek ma már szem elé. Helyüket elsősorban lucfenyővel újították fel, mely állományokban a szű- és szélkárosítás nyomait mindenütt felfedezhetjük. Nagyon jól tanulmányozhatók a fakitermelési és felújítási módok is, elsősorban lejtőirányú ugrópásztás módszert alkalmaznak. Ezeken a sávokon tömeges az erdei deréce (*Chamaerion angustifolium*), de gyakori a vörös bodza (*Sambucus racemosa*), vadköszméte (*Ribes uva-crispa*) és tündérfűrt (*Aruncus sylvestris*) is. A völgytalpon végigfutó Lubohna–patakot keskenyebb–szélesebb ligeterdősáv szegélyezi. Jellemző fáján, a mézgas égeren kívül tömeges a hamvas éger, s gyakori a törékeny fűz is. Magaskórós vegetációjából a réti legyezőfű (*Filipendula ulmaria*), a sárga, fészkes virágzatú telekivirág (*Telekia speciosa*), a halovány aszat (*Cirsium oleraceum*) és a sédkender (*Eupatorium cannabinum*) emelhető ki. A legnagyobb tömeget alkotó fehér acsalapu (*Petasites albus*) gyökerén egy furcsa, itt gyakori élősködőt fedezhetünk fel, a sárga vajvirágot vagy más néven szádorgót (*Orobanche flava*).



21. ábra - A Szepesi-Magura és a Pieninek