

A TERMÉSZETI KÖRNYEZET

DOMBORZAT ÉS TÁJKÉPI TAGOLÓDÁS

Ha részletesebb vizsgálat alá vesszük a tájat, mind a szerkezet, mind a domborzat, mind az általános természeti környezet és a települések alakrajza a táj különböző vidékein más és más képet mutat.

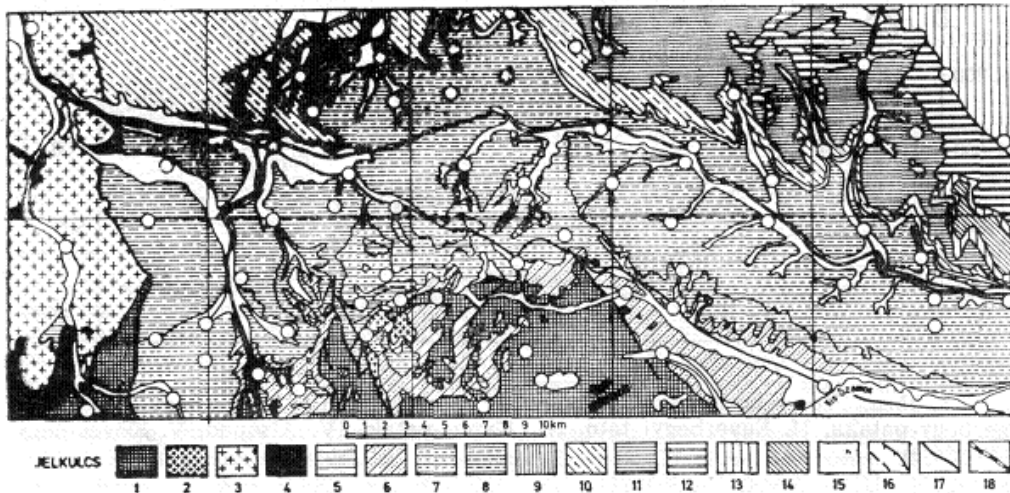
Az alakrajzi kép és a felszín-fejlődéstörténet alapvető tényezője az eocén üledékek területén a kőzetminőség, amely adott éghajlati viszonyok mellett sajátosan alakította a domborzatot (részletesen l. Szabó—Tövissi 1976). A kőzet minősége a formák alakját, az éghajlat pedig a fejlődés ütemét irányította. Vezérszintként a két (alsó és felső) durvamészkö padot kell elfogadnunk. A köztes és alsóbb puha agyagos-homokos kőzetek sokszor inkább a vezérszintekben kialakult formák egyéniségét hangsúlyozzák (3. táblázat, 10. ábra).

Az alsó durvamészköpad felszínalakító szerepe a Körös mentén, a felső durvamészköpadé az Almás medencéjében, a Kapus és Nadas vidékén feltűnőbb. Ez utóbbi tájakon az alsó durvamészköpad is megjelenik a nagyobb völgyek lejtőoldalain.

3. táblázat

A területen lejátszódott néhány fontosabb földtörténeti esemény időrendi áttekintése

Geológiai kor	A kor kezdete óta eltelt idő (millió év)	Földtörténeti esemény (példák)
JELENKOR		
Legújabb kor	0,01	Folyóvízi hordalékok lerakódása, erózió, földművelés, bányászat.
Pleisztocén	2	Lepusztulás, hordalékok lerakódása a völgyekben, talajszelvények kialakulása.
ÚJKOR		
Pliocén	10	Lepusztulás, mai felszíni formák kialakulásának kezdete.
Miocén	25	Homokos márga és homok(-kő) rétegek lerakódása a terület északkeleti részén.
Oligocén	35	Forgácskúti rétegek barnaszételepi, mérai rétegsorozat lerakódása (Ördögorr-árok).
Eocén	55	Felső tarka agyagrétegek lerakódása, felső durvamészkö rétegek képződése; a <i>perforata</i> -rétegek (lencseköves, kőtalléros márgák) lerakódása. — Az alsó gipszszint-táj kialakulása.
Paleocén	70	Alsó vörösgyag-rétegek lerakódása.
KÖZÉPKOR		
Kréta	135	Vulkáni tevékenység, pl. a gyerővásárhelyi Köveshegy közeteinek kialakulása.
Jura	180	Lepusztulás.
Triász	230	Lepusztulás.
ÓKOR		
Perm	280	Lepusztulás.
Karbon	345	A Variszkuszi hegységrendszer kialakulása, ennek maradványai a területen a déli perem gránitjai és kristályos palái.

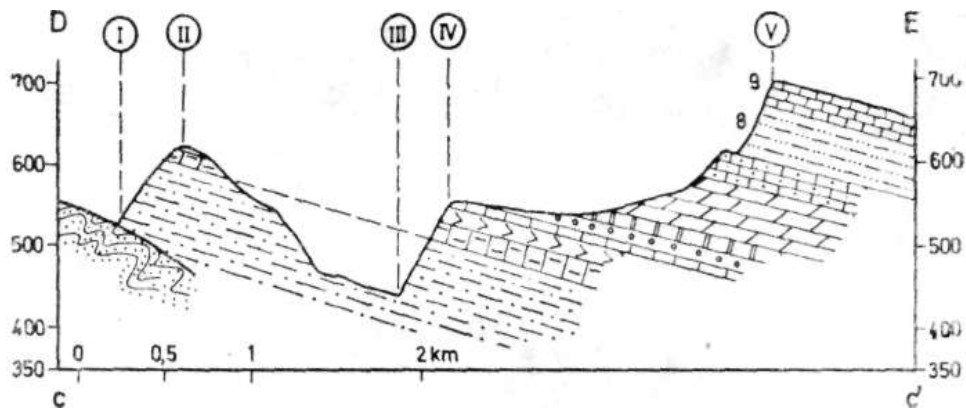


10. ábra. A terület földtani vázlata (I. Dumitrescu 1968-ban készített földtani térképe alapján). 1 = kristályospalák, amfibolitok; 2 = gránitok; 3 = dacit; 4 = helyi dacit, andezit, riolit kitérések; 5 = konglomerátok, homokkövek (felső kréta); 6 = alsó tarka sorozat: vörösgyagok, konglomerátok; 7 = mészkövek, alsó gipszek, *Nummulites perforatus* agyagok, márgák; 8 = homokkövek, márgák, osztreás szürkeagyagok (7 és 8 = alsó tengeri sorozat, 8 felső szintjén felső tarkaagyag); 9 = felső gipszek, *Anomiás* mészkövek, szenes palák, mérai, hójai rétegek, felső durvamészke, *Nummulites* és *Bryozoás* márgák; 10 = agyagok és homokok tarka csíkos sorozata — forgácskúti rétegek (9 és 10 = felső tengeri sorozatok); 11 = homokkövek, homokok, márgák — fellegvári rétegek; 12 = homokkövek, márgás agyagok (11—12 = oligocén szárazföldi sorozat); 13 = agyagmárgák, homokkövek, konglomerátok; 14 = durva kavicsok, homokkövek, agyagmárgák, dacittufa; 15 = folyóvízi kavicsok, homokok; 16 = fontosabb tektonikai vonalak (törések, vetők); 17 = országút; 18 = vasút. Az üres körök a települések helyét jelölik

A Kapus—Nádas mente magasabb bérceit, azok ferde gerinceit, lapos, de sokszor északra dült tágas felszíneit és réteglépcsőit, *szóktetőit* a felső durvamészke képezi. A jegenyei antiklinális mentén a mészkő folytonossága megszakad, de annál nagyobb terjedelemben jelentkezik újra Egeres—Petri—Farnas—Bikal—Sárvásár tájékán. Az alacsonyabb szinteken, a nagyobb völgyoldalak lejtőin levő szóktetőket jórészt lejtőtörmelék takarja, füves vagy erdővegetációval. Az alsó durvamészke szóktetői szintje a jegenyi medencében látszik szép kifejlődésben s Körösfő környékén újból, de itt már mint felszínképző uralkodó szint jelenik meg. Sárvásártól északra már nincs a felszínen: fiatalabb üledékek takarják. A Hunyadi-medencében az alsó durvamészkeből épült felszínen típusos táblás „asztalhegyek” vannak. Peremük mindenütt meredeken szakad le, a rétegek dülésének irányában hosszú homorú lejtőket alkot, melyekén gyakoriak a lejtős tömegmozgások.

Területünkön a Csigadombtól kezdve jól fejlett szerkezeti táblamaradványok vagy lenyesett platófelszínek követhetők egészen Mákóig. Bogártelke—Egeres—Gyerővásárhely között egy újabb táblamaradványfelszín van, az inaktelki tábla. Egeres—Petri—Farnas—Bikal—Körösfő között jelenik meg a táblás szerkezet legnagyobb kifejlődésben.

Az oligocén képződmények térségében is kialakultak réteglépcsők, szóktetők, például a Nádas patak bal oldalán kb. 100 m-rel az eocén



11. ábra. Keresztszelvény Egerbegy és a nagykapusi Köves-hegy között (I. Egerbegy-pataka, II. Egyerbegy tető, III. Kapus-patak, IV. Alsópád, V. Köves-hegy szöktetője)

réteglépcsők fölött, azokkal közel párhuzamosan meszes márgákon vagy pedig a dacittufás *mérai rétegeken*. Mérában a Gálnás (647 m), Nádason a Csipkés-hegy (641 m), Türen az Akasztófa-domb (617 m) s a Kösörű-hegy (616 m) Bogártelkén, a Szilas (597 m) és a Körtvélyes-tető (610 m) Egeresen jellegzetes ferde gerincű „szöktető“-jellegű bérceikkel tűnek fel (11. ábra).

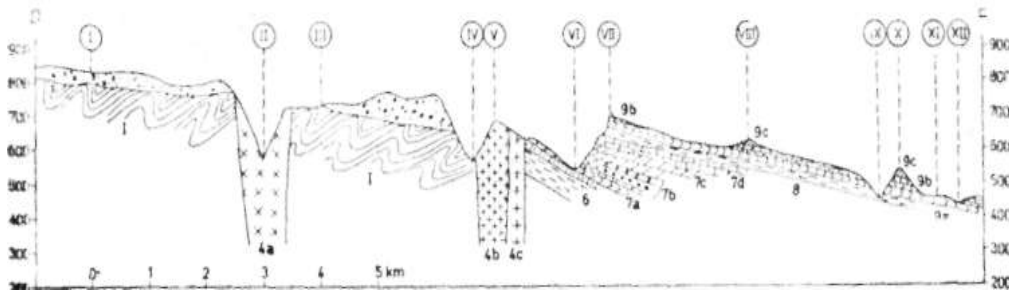
Kalotaszeg fő szöktető-gerincvonala a kolozsvári Szentpál-tetőtől (533 m) indul nyugat felé s a Csigadomb (618 m), Kismartonos (638 m), Bátor-hegy (635 m), Ölyves (637 m), Köves-hegy (686 m), Medvehegy (739 m), Gyerőffy-szöktető (692 m), Részeg-tető (747 m) csúcsokat összekötő vonalban hosszanti aszimmetrikus vonulatot képez.

Petri—Farnas—Bikal vonalán az oligocén képződmények peremi szöktetősora már nem annyira egységes, mivel az Almás forráságai mélyen feldarabolták. Nagypetriben a Szőlőhegy (480 m), Kispetriben a Gábor-domb (450 m), Farnas és Sztána között a Bükkös (538 m) tekinthető jobb megtartású, szöktetős peremű, északra billent tábladarabnak.

A kölcsönhatásban levő tájalkotó tényezők (közettani szerkezet, domborzat, éghajlati és vízrajzi tulajdonságok, élővilág és társadalom) nagy területi változatosságot, sok helyi sajátosságot, eltérő tájképi vonást hoztak létre a táj arculatában. Ezek alapján több kistáj vagy tájegység különül el itt. Tövissi József (Szabó—Tövissi 1976) a területet *Felső-Kalotaszegre* és *Alsó-Kalotaszegre* osztja. Az első *Magas-Kalotaszeg*et és *Felszeget*, a második *Alszeget* és *Kapus—Nádas mentét* egyesíti.

Magas-Kalotaszeg a Dongó—Gyerőmonostori magas térséget: Erdőfálva—Gyerőmonostor—Pányik—Sátorhegy, valamint Dongó vidékét foglalja magába (12. ábra). Legészakibb nyúlványa a Körösfő—Zsobok között emelkedő 728 m magas Ravasz-hegy és a 747 m-es Részeg-tető, mely a Pányik—Sztána-i antiklinális boltozat negyedkori megemelkedésekor került erre a szintre. Ez a hely Kalotaszeg közepe, ahonnan tiszta időben „egész Kalotaszeg és fél Erdély látható” az Aranyos mentétől 3 a Meszes hegységig a Kelemen—Hargita vulkáni vonulatáig.

Magas-Kalotaszegre jellemző a viszonylag nagy tengerszint feletti magasság (700—900 m). Ez a vidék tulajdonképpen vulkáni kőzetektől



12. ábra. Földtani szelvény a dongói fennsík és a Nádas völgye között. Rétegszerkezet Mészáros Miklós szerint: I. kristályos alaphegység, 4. vulkáni képződmények (4a dacit, 4b andezit, 4c riolit); 6 alsó tarka agyag; 7 alsó tengeri sorozat (7a anómiás mészkő és alsó gipszek, 7b *Nummulites perforatus* rétegek, mészkövek, márgák, 7c osztréas homokos agyagok, márgák, 7d alsó durvamészkő); 8 tarkaagyag; 9 felső tengeri sorozat (9a anómiás mészkövek, márgák, felső gipszek szintje, 9b felső durvamészkő, 9c *Nummulites* és *Bryozoids* rétegek). A körbe foglalt római számok jelentése: I. Dongói fennsík, II. Pányiki-szoros, III. Nyíres, IV. Erős-ér, V. Köveshegy, VI. Nádikér, VII. Gyerőffy-szöktető, VIII. Nagyhegy, IX. Hasznos patak, X. Csutakos, XI. Nádas tere, XII. Nádas medre

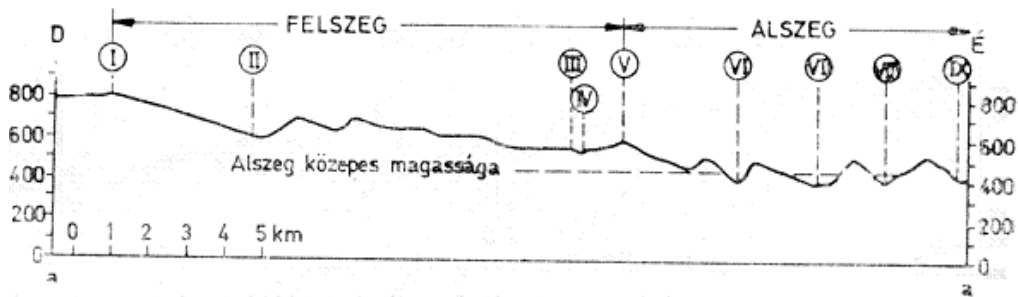
átjárt, töréses peremekben végződő kristályos rögdarab, déli része az alsó oocénben hegylábi fensíkká egyengetett, lateritas málladéktakaróval borított felszín. A kristályos rög Pányik—Sztána irányában a felszín alá bukik, de jelenléte a felszíni formák alapján Jegenyén túlig követhető. A négyes vízválasztón, a Körösfői-hágó környékén a felszínen megjelenő alsó durvamészkőben karszt jelenségek (dolinák, ördögszántások, zombolyok) figyelhetők meg.

Jellegzetesek itt az erdőfoltok, hegyi legelők, kaszálók, sovány szántóföldek.

A Felszeg nagyobb részben a Bánffyhunyadi-medence; délen a Kalota dacitvonulata és a gyalui—dongói kristályos sarkantyú, nyugaton a Vlegyásza dacitból felépült előhegysége, a Kő-hegy vagy Kalota-hegy zárja le. Felszeg fejlődésében — akárcsak tájképi jellegében — a terület többi részéhez viszonyítva lényeges eltérések vannak.

Domborzata viszonylag tagolatlan. A Sebes-Körös vidékén a tagoltság 10—30 m. A völgyek szélesen kanyarognak a medencefenék negyedkori töltelékének felszínén. Ennek oka a Malomszegnél kezdődő Körös és a marótlaki Kalota-küszöb, mindkettő az áttört dacitvonal úton. Ezek a küszöbök mintegy duzzasztógát szerepet töltenek be. Mind a Körös, mind a Kalota patak medre és ártere elzombékosodott ezen a szakaszon. A völgyközöket lejtőüledék takarja. A lejtők általában egyensúlyban vannak. Belső-Felszeg területén az uralkodó felszínalkotó kőzet az alsó durvamészkő. Nyolc-tíz méteres vastagságú padjával mintegy 40—50 m vastag laza agyagos márgán fekszik. A mészkőből alakult völgyközök laposak, táblásak.

A Felszeg éghajlata zordabb, nedvesebb mint az Alszegé. A kora őszi és késő tavaszi fagyok gyakoribbak. Itt az aratás Alsó-Kalotaszeghez képest 2—3 héttel késik. Kevesebb a gyümölcsös, hiányzik a szőlő. Alszeg észak felé, a már említett alacsony vízválasztó-perem mögött, az Almás vízrendszerében csaknem 200 m-rel mélyebben kerül el, le Váralmásig. A Bánffyhunyadtól nyugatra tétován kanyargó Körös



13. ábra. Alszegeg és Felszegeg közepes magasságának viszonya (I. Vártető, II. Nagykalota, III. Bánffyhunad, IV. Körös, V. Kopa, VI. Daronya-völgy, VII. Földipatak, VIII. Vajna-pataka, IX. Kókényes-patak)

medre alatt 100 m mélyen a Farszegeg patak és mellékágai helyenként már 500—600 m-rel közelítették a Köröst, így az Alszegeg vizei lefejezésel fenyegetik a Körös és Kalota vízrendszerét.

A feltűnő magasságkülönbséget (13. ábra) a nép is észrevette; ez adta az indítékot a névadásra.

Az alszegegi táj sokban különbözik Felső-Kalotaszegtől. Itt a domborzat puhább kőzetekben alakult és erőteljesen tagolt, sok a mély, nagy esésű völgy. A kelet—nyugati irányban elhelyezkedő völgyek észak felé néző oldala lankásabb, míg a déli meredekebb. Gyakoriak a talajmozgások, csuszamlások, suvadások. A magas agyagásvány-tartalmú oligocénkori forgácskúti rétegekben a lilászörös és kékesszürke homokos agyagos rétegek úgy követik egymást, mint a dobostorta lemezei; az agyag vízfelvételekor erősen képlékennyé válik, s túltelítettség esetén mindjárt mozgásnak indul a lejtő.

Alszegegen az éghajlat viszonylag enyhébb, ebben a tengerszint feletti magasság mellett a hegységtől való nagyobb távolság is közrejátszik. Több itt az erdő, a kisebb lejtésű lankás oldalakon elterjedt a földművelés, állattenyésztés. A délies kitétségű meredekebb oldalak a gyümölcsstermesztésnek kedveznek, sőt Ketesd, Bikal, Bábony, Alsó- és Középföld, Zsobok, Nagy- és Kispetri határában már nagyobb szőlőskertek, szőlős oldalak is feltűnnek. A települések jellegzetes völgy menti települések.

A *Kapus—Nádas mente* fő domborzati jellegzetességei az Alszegegnél nagyobb átlagos magasságú, nagyjából Ny—ÉNy—KDK-i lefutású párhuzamos völgyek és aszimmetrikus völgyközi oldalak, hátaik. Ide tartozik a Kapus mente, a Pányiki-szoros kapujától Gyaluig tartó alsó völgyszakasz, valamint a Nádas vízgyűjtője, a körösfői hágótól Kisbácsig. A két patak a terület felépítő monoklinális helyzetű rétegeket dülésükre merőleges irányban vágta át, ezért völgyeik és vízválasztóik aszimmetrikusak (vö. 11., 12. ábra).

A Kapus mentén a Nádikér forrása felett emelkedő Gyerőffy-szöktetőtől nyugatra bontakozik ki valójában ez a hegyaljai táj. A Kapus völgy bal oldali vízválasztó gerincét képező felső durvamészke és felső gipszek szintjén a Gyerőffy-szöktető nyugati folytatásában a felső szöktetősor továbbkövethető egészen a Csigadombig. Ez alatt, a meredek és helyenként erózióval tagolt lejtőoldal felszínén még két sor szöktető-

lépcső van, ezek a középső és az alsó durvamészke padján és az alsó gipszes összleten, azok rétegfején alakultak, gyengébb kifejlődésben. Az alsó — Gyalu és Nagykapus között — jól fejlett szöktetőlépcső, de formája elmosódottabb, mint a felső szöktetőé. A legalsó lépcső egy puhább édesvízi mészkőrétegen alakult ki. Alsó Kapus-völgy jobb oldalán Kiskapustól egy jól fejlett párkánysík (terasz) kíséri a Kapus folyását kisebb megszakításokkal Gyaluig.

A Nádas völgye sok vonásában hasonlít a Kapuséra. Méra és Bács között a felső durvamészkeben szűkebb völgyszakasz alakult ki. Efölött a völgy kiszélesedett a közbetelepült lazább kőzetekben, különösen Kiskapus és Gorbó között. Bogártelkén újabb völgyszakasz következik, majd a szélesebb Egeresi-medence.

A jobb oldali mellékvölgyekben, a völgytengelytől és egymástól nagyjából egyenlő távolságra jellegzetes kis eróziós völgyfőkatlanok sorakoznak, amelyekben egy-egy település fészkel. Ilyenek fentről lefelé Kalotánadas, Jegenye, Inaktelke, Mákó, Vista, Szucság. A Nádas és Jegenye völgymedencéjében gipszbányák vannak. Jegenyén a völgymedence jobb oldali ágában fejtik a gipszet, a bal oldaliban, a 703 m magas Pányik—Körösfői hágó alatt északra kalciumkarbonátban gazdag (2,5 gr/liter) ásványos források vannak. A századforduló előtt gazdag fürdőélet volt itt. Ma egy menedékház és ifjúsági táborhely van a régi fürdőtelepen.

A bal oldali, meredekebb rétegfejekből alkotott lejtőn a kisebb völgykatlanokban kevesebb település alakult ki (Türe, Méra). A Kiskapus völgye, mely Mérától nyugatra torkollik a Nádasba, fejlettebb, nagyobb mellékág. Ebben már több jelentős település van (Sárd, Szentpál, Szentmihály, Nádas stb.).

A Kapus—Nádas mente a legfiatalabb földtörténeti időben, a negyedkorban folyóvízi erózió és lejtős tömegmozgások színtere volt és az ma is. Következésképpen a lejtők felszíne tagolt. Gyakoriak a torrensek, a régi, egyensúlyba került felszínbe mélyülő árkos, eróziós vízmosások. A csuszamlások, suvadások szintén gyakoriak. Gorbó határában például 1896-ban a völgy jobb oldali lejtőjén, az Omlás-hegy északi nyúlványán 100 hektárnyi terület mozdult meg, a lecsúszott föld mennyisége elérte a tízmillió köbmétert. A suvadás úgy megrongálta a vasúti pályatestet, hogy ezen a szakaszon el kellett költöztetni részben a völgyi síkságra, részben pedig a vízfolyás bal oldali lejtőjére. Ekkora suvadás azonban kivételes.

A kistáj sajátos képének kialakításához a rikítóan vörös vagy vörösbarna rendzina talajjal borított lejtőkön itt is, ott is felbukkanó fehér foltok is hozzájárulnak. Ezek mészkő-, gipsz-, homok-, agyagfejtő helyek voltak. Csaknem minden település határában működött kőfejtő a szükséges építőanyag előteremtésére. A kitermeléssel megbontott lejtők környezetében a felszín eróziója, lepusztulása meggyorsult. A hatvanas évek közepétől a kapusi Sátor-hegy északi oldalán és az Erős-ér—Nádik-ér mentén felszíni vasérckitermelés kezdődött, így antropogén felszíni formák, mélyedések, hánnyók, tárók jöttek létre, Kapus alatt pedig a földolgozásból maradt meddő kőzet hatalmas derítomedencékben ülepedik le.

Kapus mente e terület egyedüli kistája, ahol formaalkotó vulkáni képződmények jelennek meg a felszínen. Ilyen a gyerőmonostori Köves-hegy, amely mintegy 150 m-rel emelkedik az Erős-ér szintje fölé. A Pányiki-szoros mentén több helyen előbukkannak még a vulkáni képződmények, de jelenlétüket csupán a völgy beszűkülése jelzi.

ÉGHAJLAT

Kalotaszeg mérsékelt kontinentális, hegyaljai jellegű éghajlatának néhány sajátosságát a 14. ábra és a 4. táblázat mutatja be. Ezek alapvető környezeti elemek mind a természetes vegetáció, mind a természetett növények életében.

4. táblázat

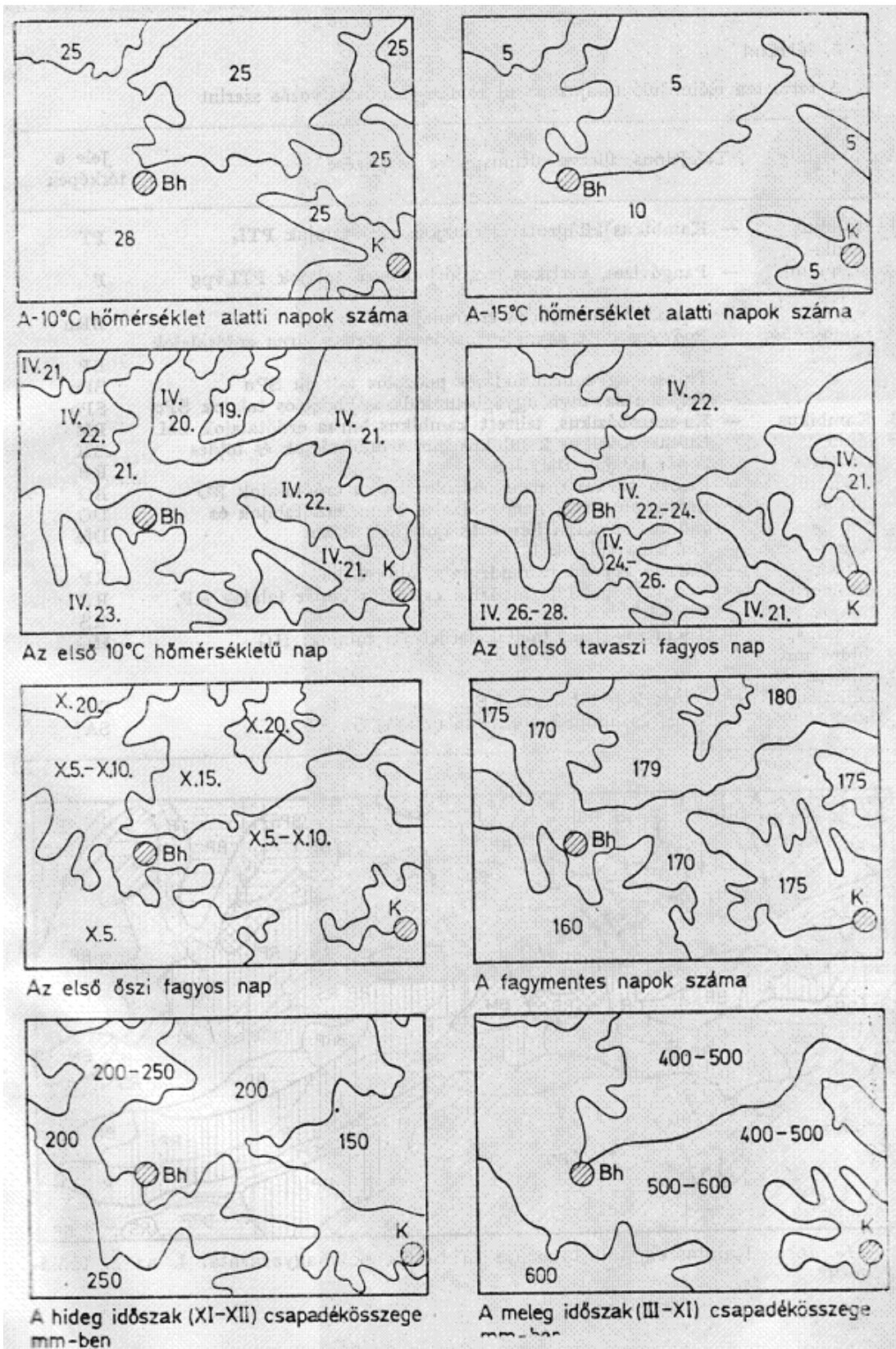
Csapadék- és hőmérsékleti értékek a Bánffyhunyadi-medencében

	Havi átlagok												Évi átlag
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Cs. mm	38,3	29,6	38,3	48,0	78,6	108,1	83,1	73,3	55,7	47,2	38,6	34,2	673,00
°C	-4,4	-2,7	2,6	8,3	12,6	16,2	18,0	17,2	14,0	8,0	2,5	-2,2	7,52

Az általános éghajlati elemek (hőmérséklet, csapadék, szél) területi megoszlásában rendhagyó, helyi vonásokat alakít ki a sajátos domborzat. Felső-Kalotaszeg hegyközéiben van. Ennek következménye a már említett zordabb éghajlat. Alsó-Kalotaszeg helyi éghajlatában jelentős szerepet játszanak a délies kitétségű, meredek, szöktető lejtők, ahol az évi besugárzás értéke cm^2 -ként a 130—160 kilokalória értéket is eléri. Ezzel szemben az északi lejtők felszínén a besugárzás évi értéke 100 Kcal körüli, helyenként ez alatt van. A változatos lejtőkitevés és lejtőszög jelentős változásokat, eltéréseket szab meg a talaj- és természetes növénytakaró, de a természetett növények minőségi és mennyiségi megoszlásában is.

TALAJTAKARÓ

A földtani, domborzati és éghajlati tényezők hatására — és a növényzettel kölcsönhatásban — alakult ki Kalotaszeg talajtakarója. Ennek részletes jellemzése itt sem célunk, sem feladatunk nem lehet, így mindössze a terület főbb talajtípusainak megnevezésére (5. táblázat) és területi eloszlására (15. ábra) utalunk vázlatosan (a további részletekre l. Csapó—Szabó 1976).

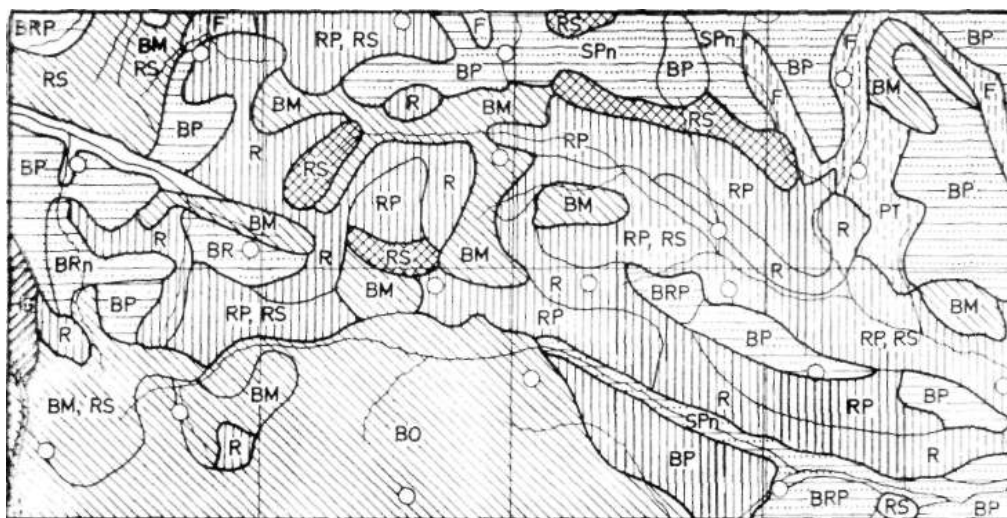


14. ábra. A terület néhány fontosabb éghajlati sajátossága

5. táblázat

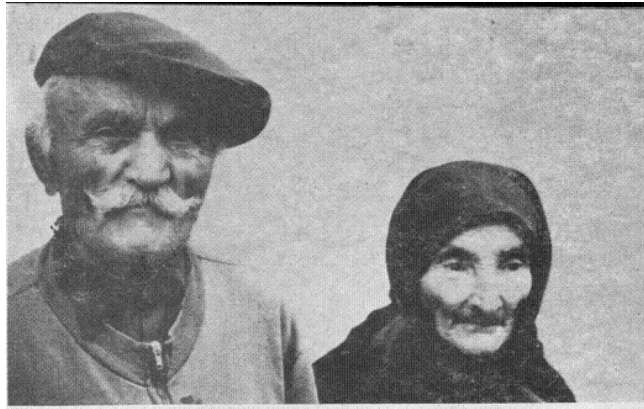
A területen előforduló talajok az új román talajosztályozás szerint

Talaj-osztály	Talajtípus, illetve altípus neve és jelzése	Jele a térképen
1. Mollikus (szelíd-humuszú)	— Kambikus kilúgozott csernozjomszerű talajok PTL	PT
	— Pangóvízes, vertikális csernozjomszerű talajok PTLvpg	P
2. Anyagbemosódásos talajok	— Típusos vörösesbarna erdőtalajok BRn	BRn
	— Podzolosodott agyagbemosódásos vörösesbarna erdőtalajok BP	BP
	— Típusos agyagbemosódásos podzolos talajok SPn	SPn
	— Teljesen savanyú agyagbemosódásos podzolos talajok SPo	SPo
3. Kambikus (Szín előidézte B-szintű talajok)	— Eu-mezobázikus, telített kambikus barna erdőtalajok BM	BM
	— Eu-mezobázikus, kambikus barna erdőtalajok és földes kopár talajok BM, RS	BM RS
	— Erősen savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok BO	BO
	— Erősen savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok és andikus savanyú barna talajok BO, BOan	DO Dfe
4. Közvetlen hatású (litomorf) talajok	— Rendzina talajok R	R
	— Márgán képződött rendzina talajok Rma	RP
	— Márgán képződött rendzina és földes kopár talajok RP, RS BRP	RP RS BRP
5. Vízhatású (hidromorf) talajok	— Humuszos-glejes talajok (erdei-réti talajok) HG	HG
6. Fejletlen talajok	— Földes kopár talajok RS	RS
	— Nyers és humuszos öntéstalajok A, SA	SA



15. ábra. Kalotaszeg talajtakarója (a betűjelek magyarázatát l. az 5. táblázatban!)

1. Adatközlő házaspár Jákó-
telkéről



2. Alakortermesztő adatköz-
lők Nagykapusról



3. Tordaszentlászlói adatközlők





4. Adatközlő házaspár Magyarlétáról

5. Nagykapusi gazdálkodó, egykori ala- 6. Egykori lopótöktermesztő Bábonyból
kortermesztő



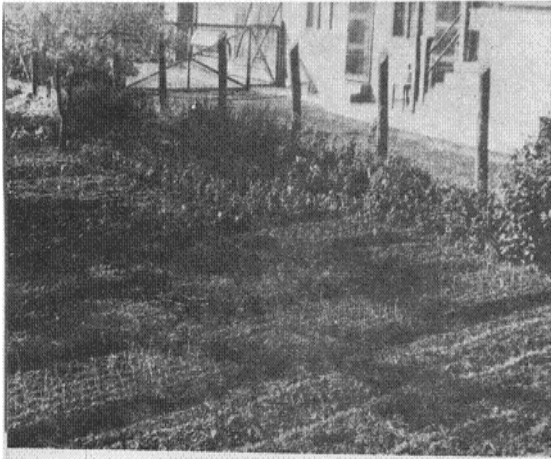


7. Egerbegyi adatközlők

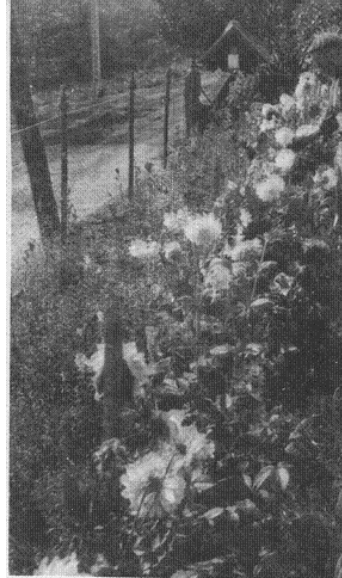
8. Jegenyei adatközlő

9. Adatközlő gazdasszony vetőmagtároló ládikóval (Magyarfenes)





10. Ház körüli veteményeskert tavasszal (Kalotaszentkirály)

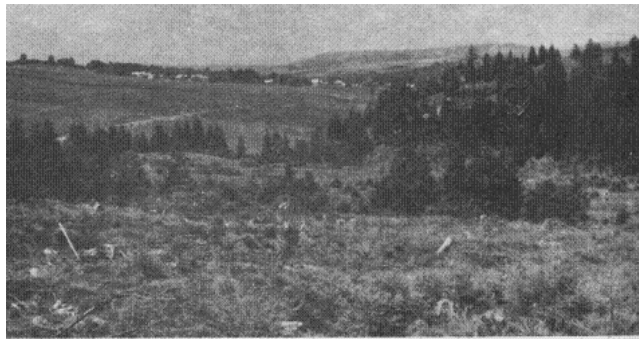


12. Virágkedvelő adatközlő Kispetriből

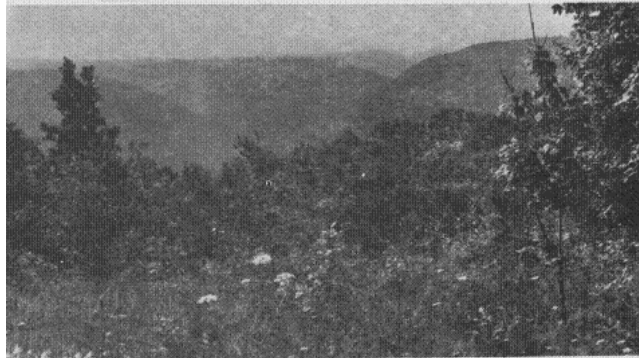


11. Zsoboki adatközlő, kezében a padláson évek óta őrzött, füst fogta alakoros zacskóval

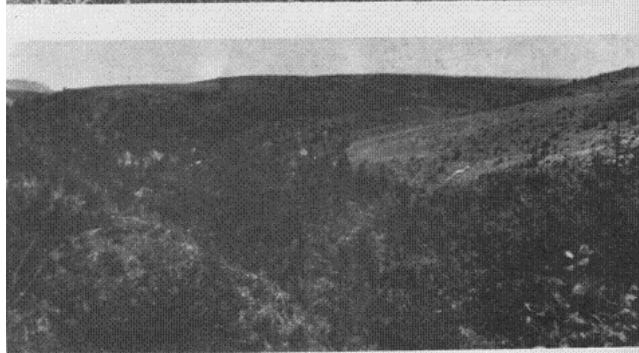
13. A dongói fennsík lekoptatott tönkfelszíne, az előtérben erdőirtással, a háttérben enyhe lejtésű legelőkkel, szántóföldekkel



14. A tönkfelszín távlati képe a Gyalui-havasok felé a Gyalu és Nagykapus között húzódó gerincről. Előtérben a szubmontán kocsánytalan tölgyesek irtásain kialakult fajgazdag kaszálórét („tárnyica“)

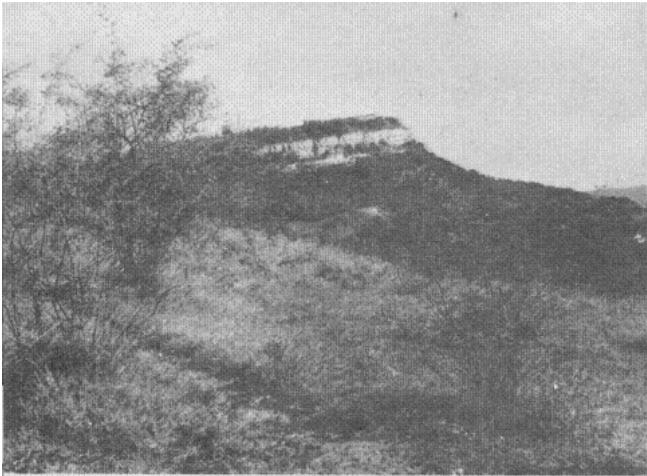


15. A Sátor-hegyet átfűrészelő Pányiki-szoros felső szakasza, a fennsíkon irtásrétekekkel, legelőkkel, a völgyekben kevert fenyveserdővel



16. A Pányiki-szoros alsó szakasza Kiskapus felett, a völgyfenéken hordalék-növényzettel, az oldalakon perjeszittyós tölgyesekkel

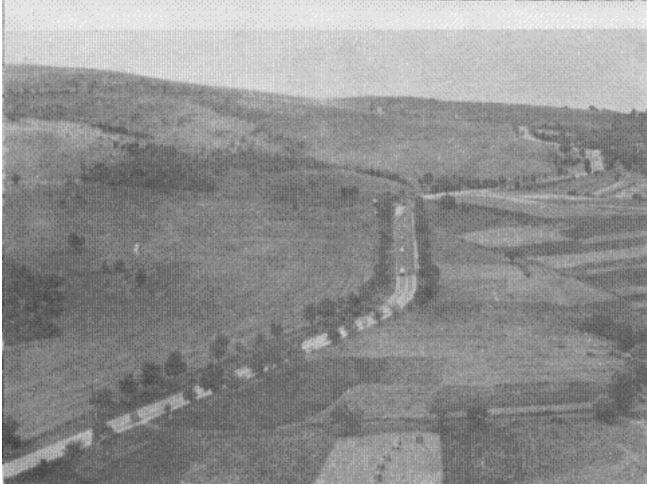




17. A kalotaszegi szöktetősorok legszebbike — a Gyerőffy-szöktető (692 m) hóféhér alabástrom sziklái

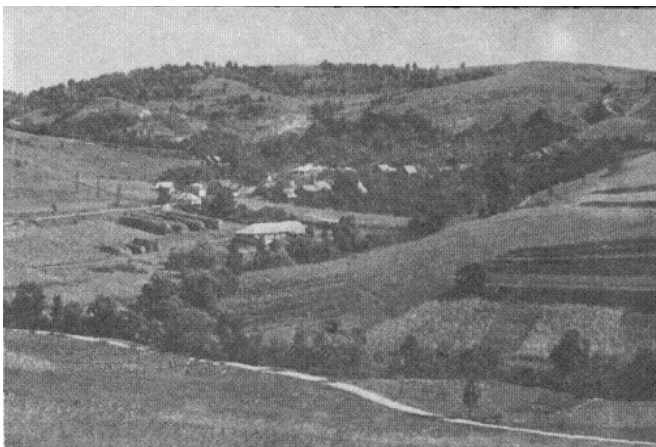


18. Kilátás a Gyerőffy-szöktetőről a Kapus völgyére és a Sátor-hegyre, középen a Pányiki-szoros alsó bejárata

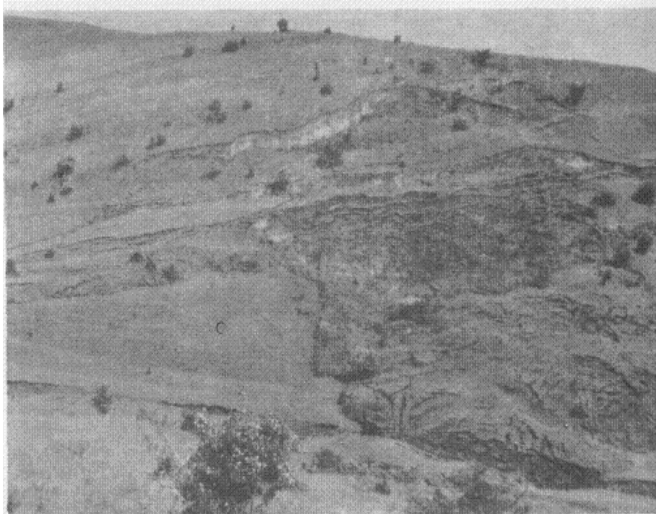


19. Kilátás a Köves-hegyről a gyerőmonostori hágó felé a nemzetközi műút vonalában. A kép előterében. a jobb oldalon tájfajtvákat is őrző háztáji parcellák

20. Jellegzetes Nádas menti táj háztáji parcellákkal és patak menti fűzések maradványaival

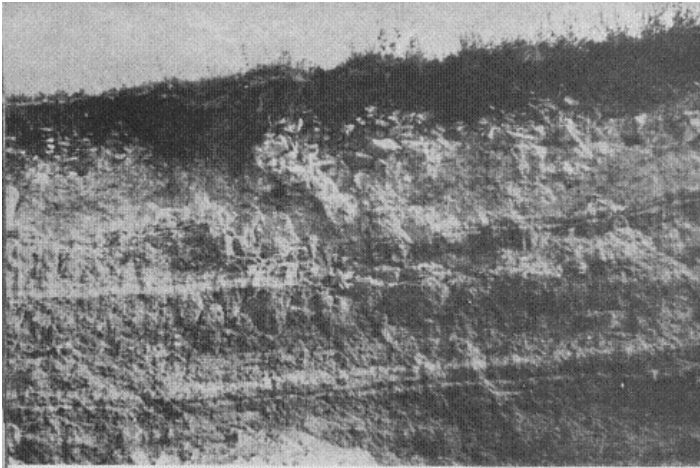


21. Régi irtástérleten kialakult földcsuszamlás Gyalu határában

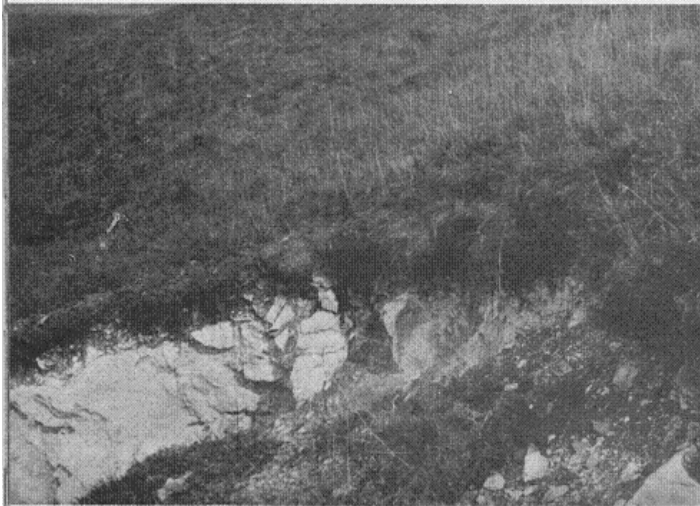


22. Patak menti erdőmaradványok a Kalota völgyében





23. Jellegzetes termőrégű talaj Türe határában (a völgyfenékhez közel képződött feltárásban a talaj néhol alig 10 cm vastag)



24. Jegénye határában a durvamész alapkőzeten kialakult, fenyérfüvesekkel borított talaj (vastagsága helyenként még a 10 cm-t sem éri el)

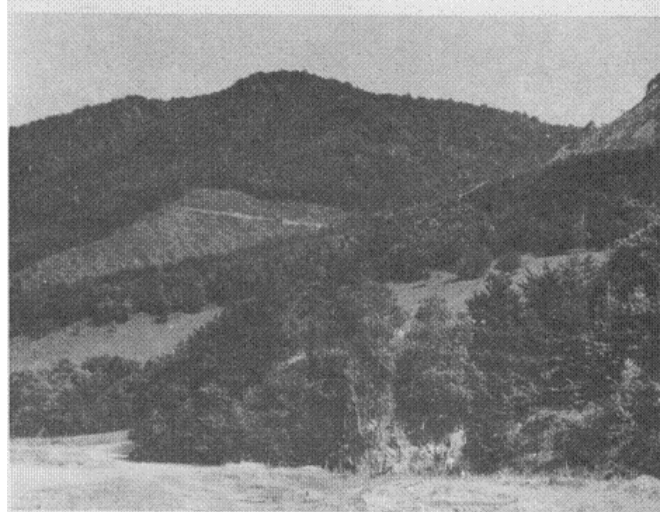


25. Irtással ritkított, legeltett fenyőerdő-maradvány (Dongó és Pányik között)

26. A szűk völgyek nehezen megközelíthető helyein menedéket találó lucfenyves (*Hieracio transsilvanico-Piceetum*) és irtásnövényzet Pányiki-szoros). Háttérben a tetőn bükkösök



27. Perjeszittyós kocsánytalan tölgyes mozaikos szerkezetű erdő (*Luzulo-Quercetum*) a Pányiki-szorosban



28. A nehezebben megközelíthető meredek oldalakon ugyanaz a társulás összefüggő, nagy területeket borít. Előtérben az erdélyi bennszülött *Cirsium furiens* — ázázászat — terjedő állománya (Pányiki-szoros)





29. Irtás után újraképződő gyertyámos (*Quercus petraeae-Carpinetum*) Kisbács határában

30. Melegkedvelő tölgyes-cseres tatárjuharos erdőszél (*Quercetum petraeae-cerris*) Gyerővásárhely felé, a Les-tetőn

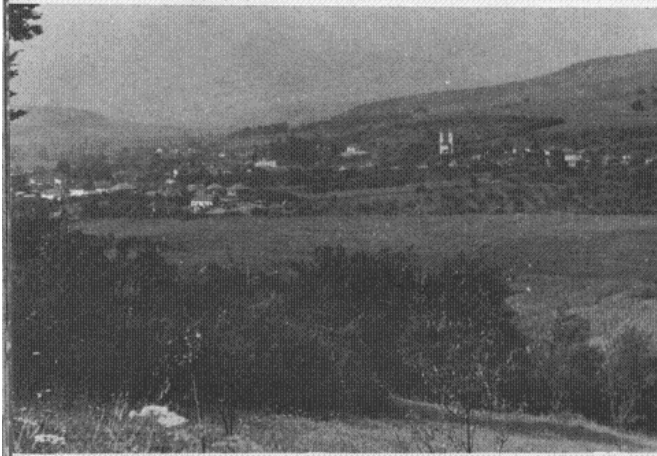


31. Veresgyűrűs-ostorménfás cserjések (*Viburno-Cornetum*) Körös-fő és Sztána között





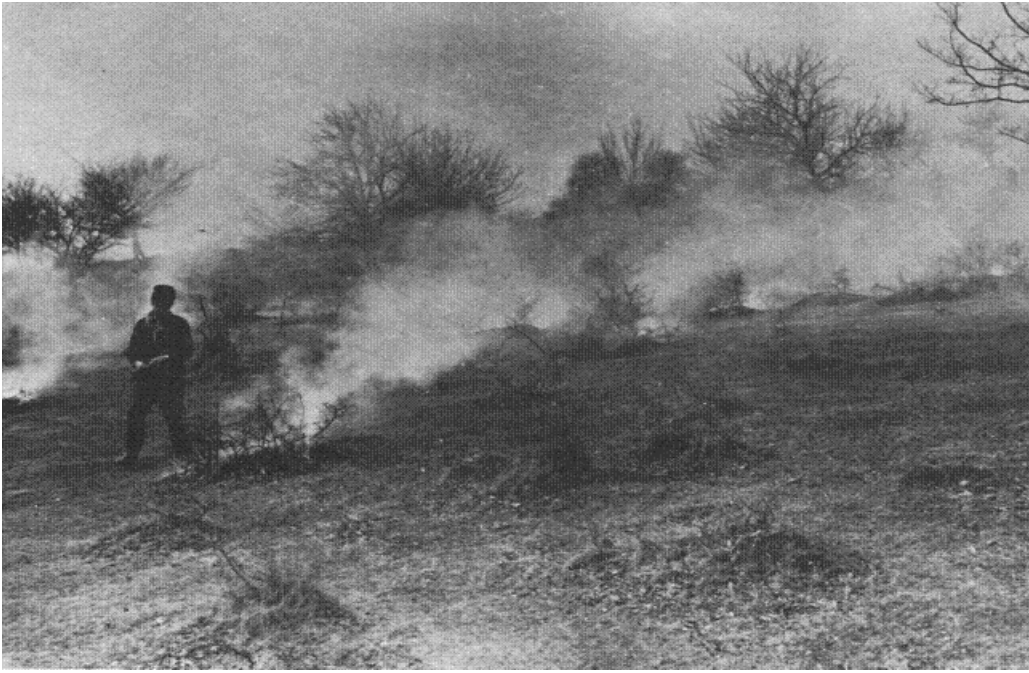
32. Csertőlgyes (*Quercetum petraea-cerris*) Bábony határában



33. A Nádas völgyében, Egeresenél az egykori égeres erdők helyét ma település és mezőgazdasági terület foglalja el



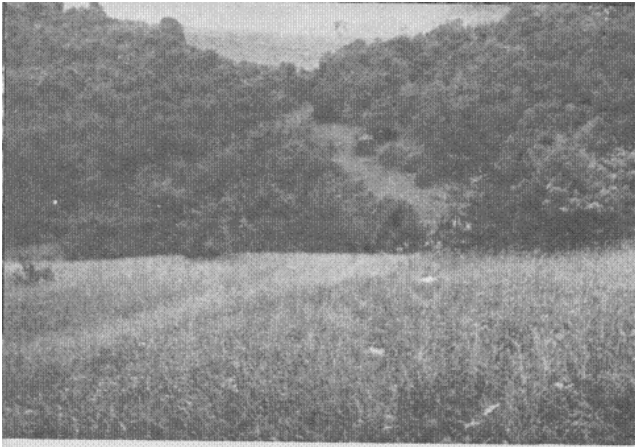
34. Az égeresek aljnövényzetére emlékeztető maradványtársulás, podagrafüves acsalapus társulástöredék (*Aegopodio-Petasitetum*) a Nádas völgyében (Egeres és Jegénye között)



35. Égetésses legelőtisztítás (valójában visszaerdősülés gátlása) Sárd határában a *Fenierdeu* (— Fenyőerdő) nevű helyen (ma kökényes-galagonyás legelő vadkörte hagyásfákkal)

36. Határrészlet élősvénnyel kertelt legelővel és felnövekvő vadkörtes hagyásfákkal

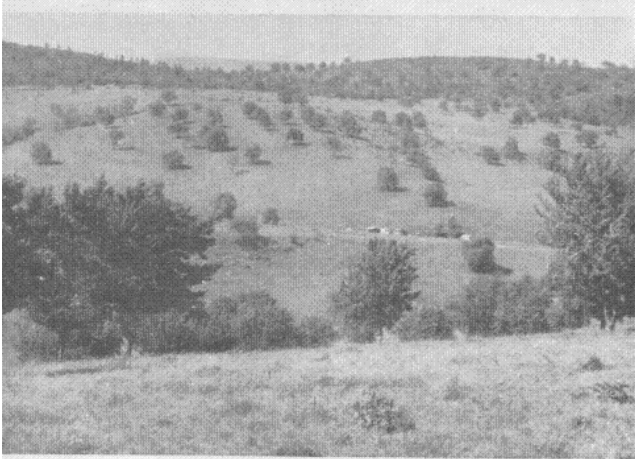




37. Gyertyános tölgyesekkel övezett fogtekerceses-barázdált csenkeszes kaszáló (*Danthonio-Festucetum*) Jegenye és Nádas között



38. Leromlott vöröscsenkeszes-vékonytippanos legelőn (*Festuceto-Agrostietum*) álló kocsányos tölgy (*Quercus robur*) mint „tanúfa“ a Sztána feletti irtásréten



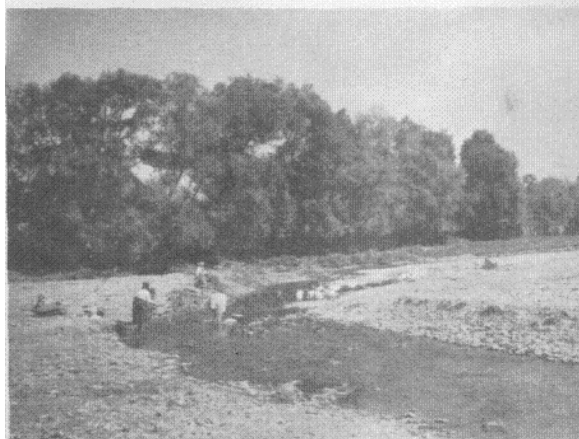
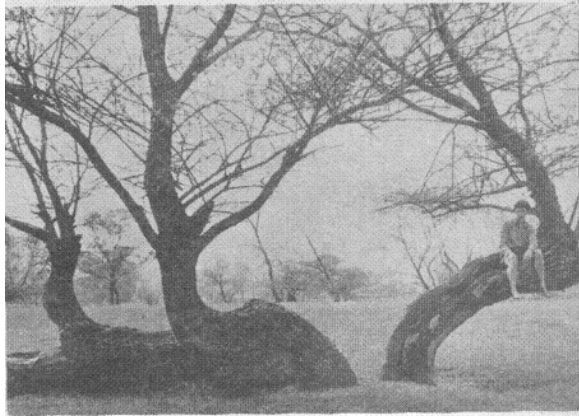
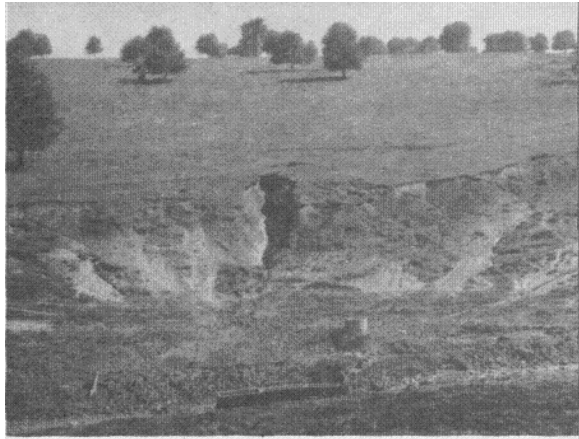
39. Vékonytippanos-vöröscsenkeszes irtásrét (*Agrostieto-Festucetum*) vadkörtés hagyásfákkal (a háttérben a visszaerdősülés fokozatai figyelhetők meg)



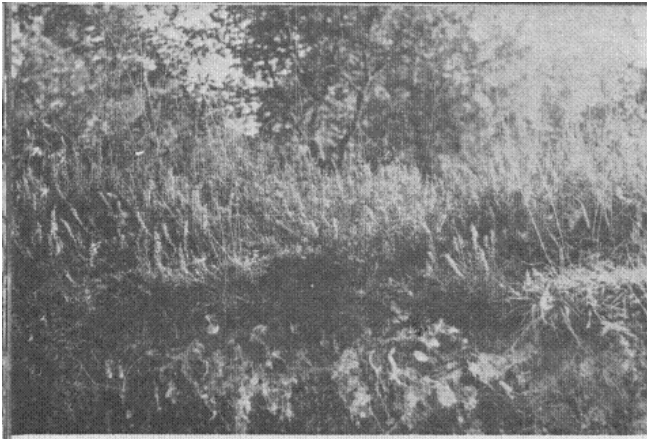
41. Az övezetalkotó fákként számon tartott csertölgy (*Quercus cerris*) és közönséges bükk (*Fagus sylvatica*) közeli találkozása a Sztána feletti legelőn

40. Vadkörte hagyásfák Kisbács határában előtérben az itatóra járó állatok által felszaggatott gyepszőnyeggel)

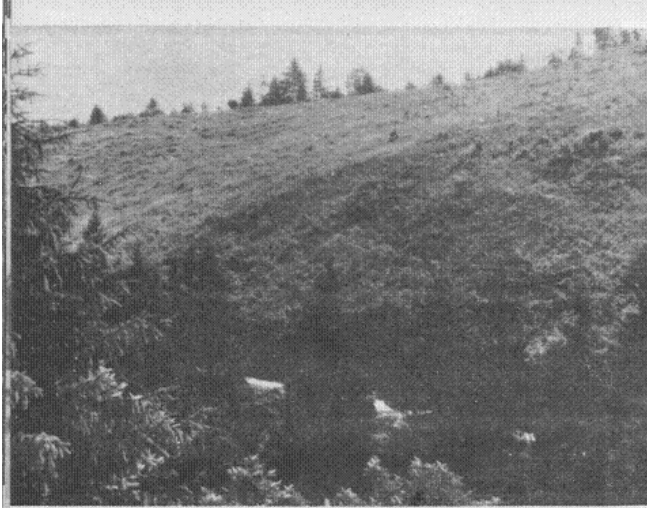
42. Fehér füzes ligeterdők (*Salicetum-albae fragilis*) pusztuló maradványfái a Kapus völgyében (1958)



43. Fehér füzes, törékeny füzes szegély Nagypusnánál



44. Csarabos (*Nardo-Callunetum callunetosum*), itt kocsánytalan tölgyes lucos vegyeserdők irtásnövényzete (Pányiki-szoros)

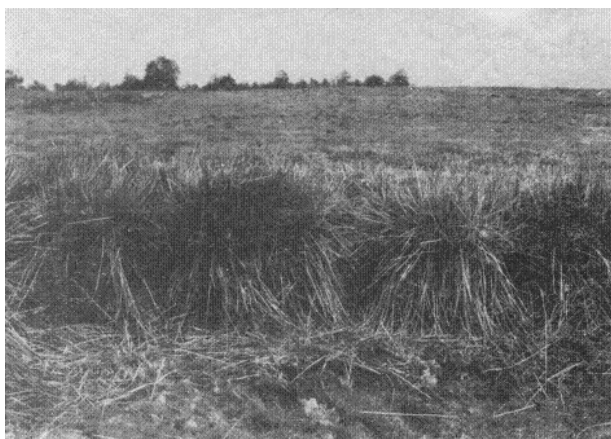


45. Aggófűves fűzényesekkel (*Senecioni-Epilobietum*) borított irtás Bálcești és Dongó között



46. A fűzény (*Epilobium angustifolium*) a havasi irtások tömeges szép lila virága

47. Zsombéksásos-tőzezes társulás (*Carrici elatae-Sphagnetum*) a Les-tetői mocsár peremén



48. Tőzegmohás részlet a társulásból



49. Keskenylevelű gyékényes (*Typhaetum angustifoliae*) a Nagykapus melletti ülepítőkbén





50. Érdes sásos (*Caricetum gracilis* és nádas (*Phragmitetum communis* érintkezési felülete a Nádas völgyében Vista határában. Az „egyezményes“ társuláshatárt a kaszálási gyakorlat jelzi: az érdes sás bivalytakarmánynak és alomnak még használható



51. Takarmánynak alkalmatlan patak-kísérő szegélytársulás (*Junco-Menthaetum epilobetosum*) Magyarvalkő határában

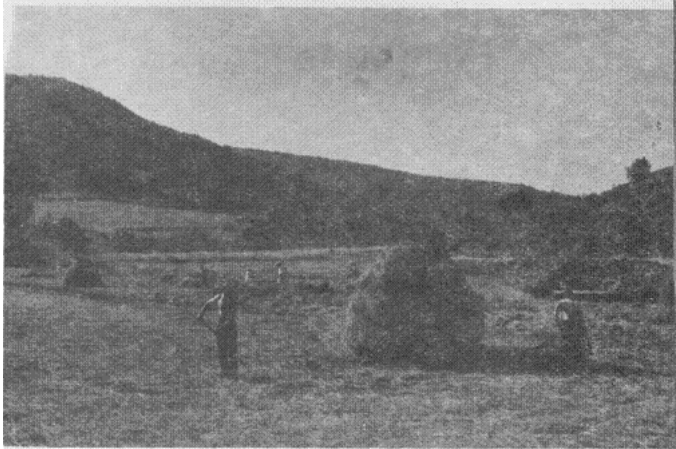


52. Náddal kevert korcssherés-kúszó-típpanos (*Agrostetum stoloniferae trifolietosum hybridi*) társulás a Nádas völgyében

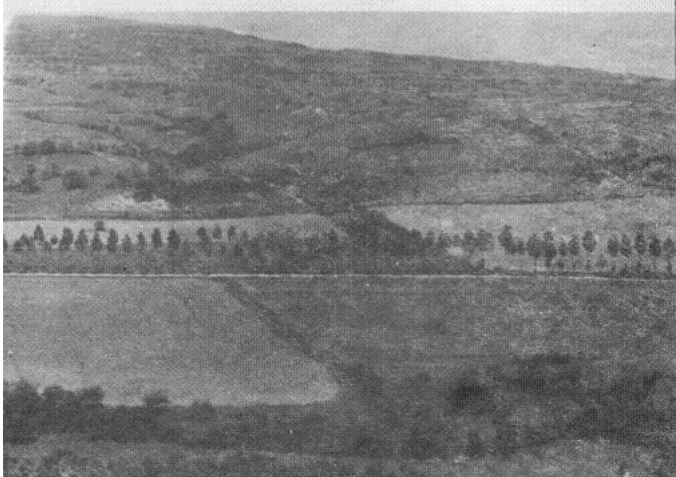
53. Színes virágpompájú pacsirtafüves szákapertjés hegyi kaszáló. (*Polygalo-Brachypodium*) a Kis-Szamos völgyében, Gyalu határában.

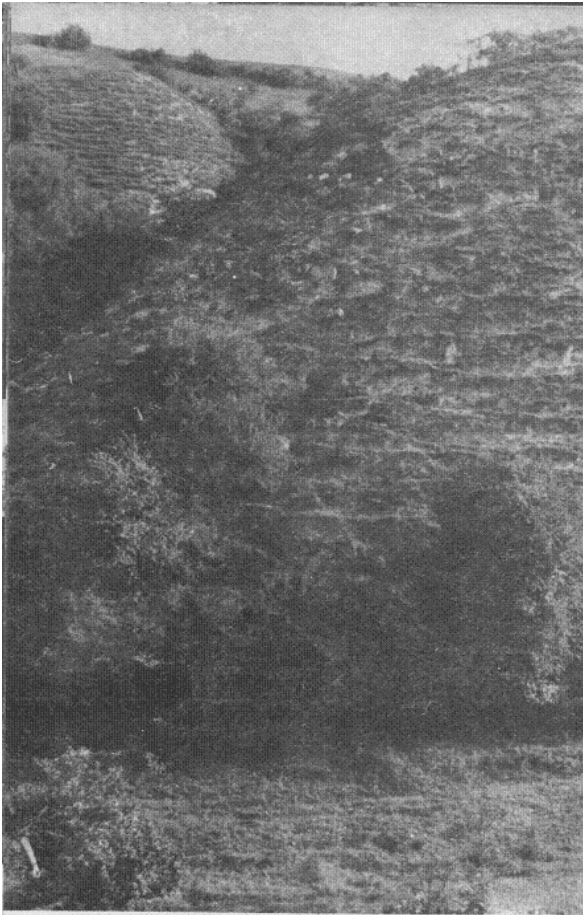


54. Réti széna gyűjtése Somtelke határában (a háttérben kocsánytalan tölgyes-csertölgyes — *Quercetum petraeae-cerris*)

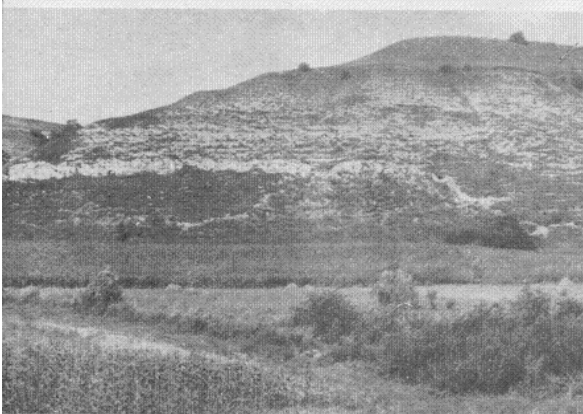


55. Kilátás a Nádas völgyére a Vista feletti gerincről: előtérben patakkísérő ritka bokorfűzések és felszántott nedves rétek





56. Fátyolvirágos-tollas szálkaperjés (*Gypsophilo-Brachypodietum*) juhlegelő a Gyeróvásárhely és Inaktelke közötti gipszes oldalakon



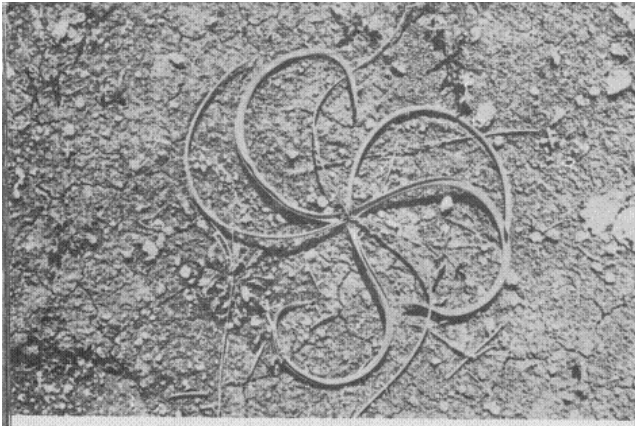
57. Lepusztult fátyolvirágos, tollas szálkaperjés és fenyérfüves száraz gyepek a jegenyei völgyben



58. Gipszes, meszes padokon kialakult sajátos bárányürmös-mezei ürmös társulás (*Ariemisetum ponticae-serriceae*) Farnas határában

59. A díszes kakukkfüves társulás (*Thymelum comosi*) jellegzetes kísérőnövénye, a borzas varjúháj (*Sedum sexangulare*) Gyalu határában, a Bátori-hegyen





60. Tavaszi tőlevélrózsájának formájával a népi névadást is magyarázó kígyóbagyos (*Ornithogalum* sp.).

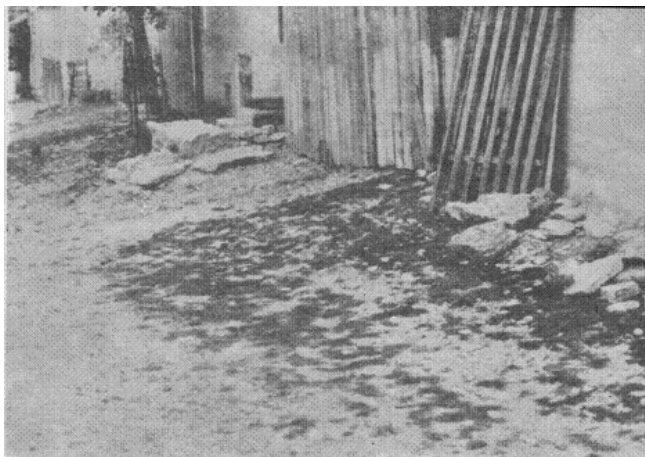


61. Kukoricatermesztés szentlászlópénzes váz talajon (Inaktelke)

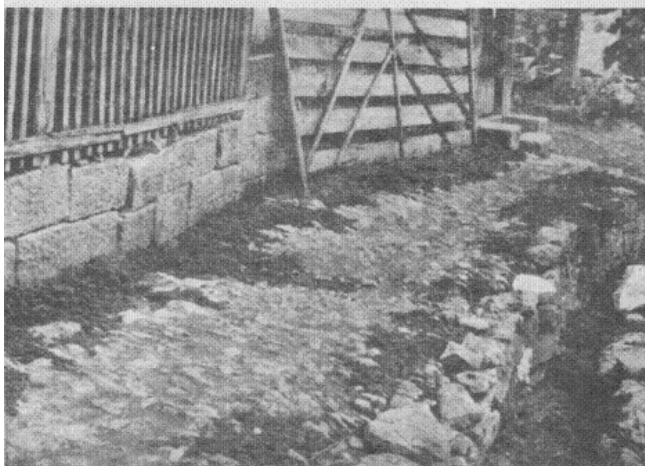


62. Siskafűves (*Calamagrostetam epigeii*) társulás Gyerővásárhely határában melegkedvelő tölgyesek szegélyén (feltehetőleg régi szőlő helyén)

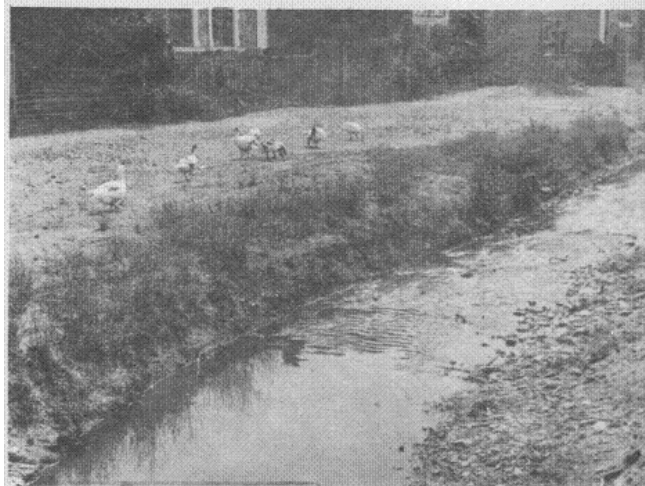
63. Keseknylevelű porcsinkeserűfüves (*Polygonetum avicularis polygonetosum arenastrosi*) durvamésző darabokból rakott útszegélyen Járótelkén



64. Fodros disznóparéj uralta társulás (*Polygonetum avicularis amaranthetosum crispum*) alabástromból rakott kerítés és járda mentén Zsobokon



65. Vasfüben (*Verbena officinalis*) gazdag porcsinfüves (Magyarfenes)





66. Mozaikszerkezetű, nedves-
ségkedvelő szittyós-lómentás
gyomosodás (*Junco-Menthetum*
a sztánai itató körül



67. Kúszó varjúlábban gazdag
angolperjés-nagy útifüves tapo-
sott gyomtársulás (*Lolio-Poten-
tilletum coronopetosum*) egy dur-
vamésszel kövezett udvaron
(Sztána)



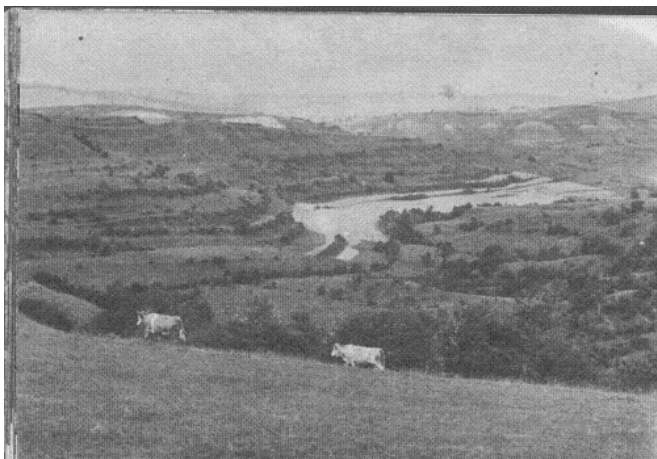
68. Termesztett fajok (*Zea mays*,
Helianthus annuus, *Triticum*
aestivum) beilleszkedése tapo-
satlan ruderális gyomnövényzet-
be az országút és a vasút közötti
sávban (Gorbó)



69. Fekete üröm uralta varádics-fekete üröm társulás (*Tanaceto-artemisetum artemisiosum*) frissen árkolt patakmeder mentén (Mihályfalva)

70. Gyűjtögetésre is kihasznált gyomterület egy archaikus jellegű telephely környékén (Inaktelke határában)





71. Jórészt szerepüket veszített agroteraszok

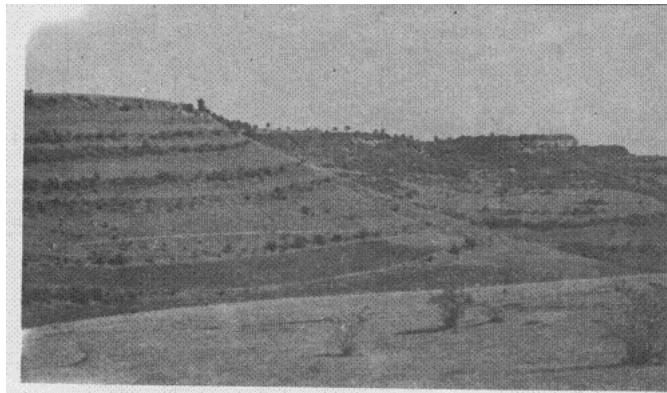


72. Ma is funkcionális, rendszeresen művelt agroteraszok Bedecs határában

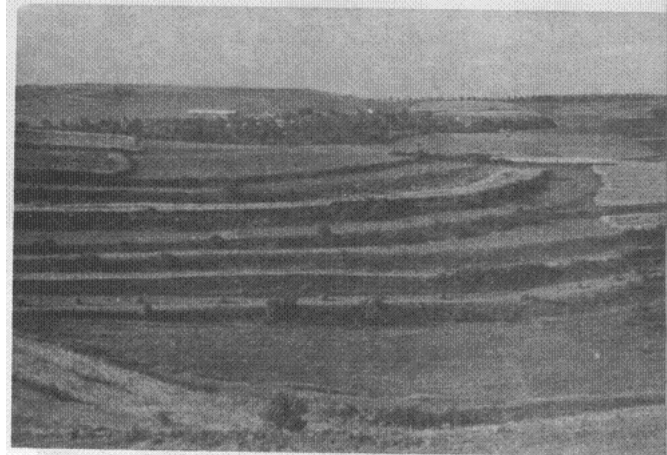


73. Funkcionális és felhagyott agroteraszokkal szabdalts táj a Kapus völgyében a Köves-hegy től keletre, a felszíni bányai termelések megnyitása előtt (1960). A kép előterében lévő szántóföldön 1975-ben még alakorvetés volt

74. Felhagyott agroterasz-rendszer a Gyerőffy-szöktetőtől nyugatra ; a teraszperemeken kökényes-galagonyás (*Pruno-Crataegum*), veresgyűrűs-somos (*Cornetum sanguinei*) és veresgyűrűs-kányabangítás (*Viburno-Cornetum*) bokrosok

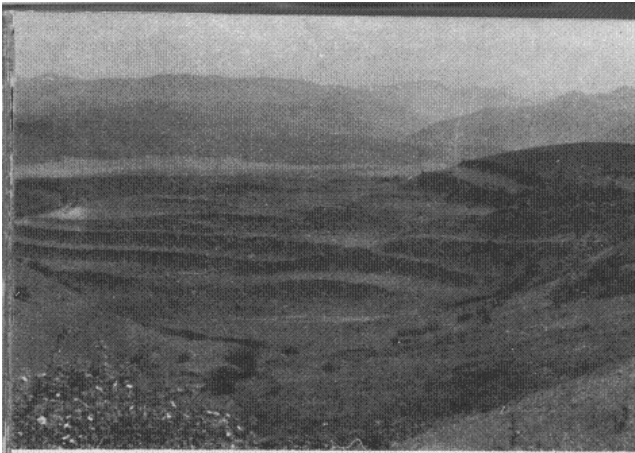


75. Részben szántott, részben kaszált keskenypadkájú agroteraszok Gyerővásárhely határában

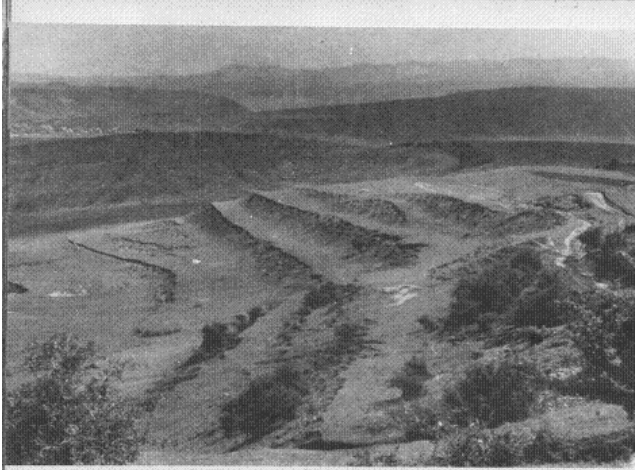


76. Széles padkájú, gépi művelésre alkalmas agroteraszok (előtérben) és meredek, gépi művelésre alkalmatlan, felhagyott teraszrendszer Magyarvalkó határában.

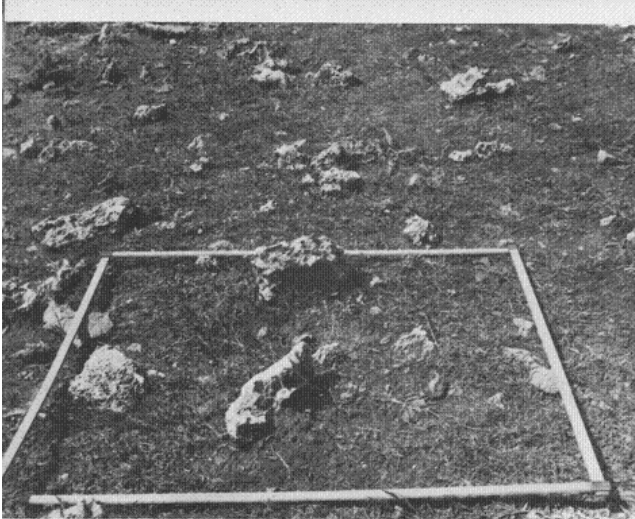




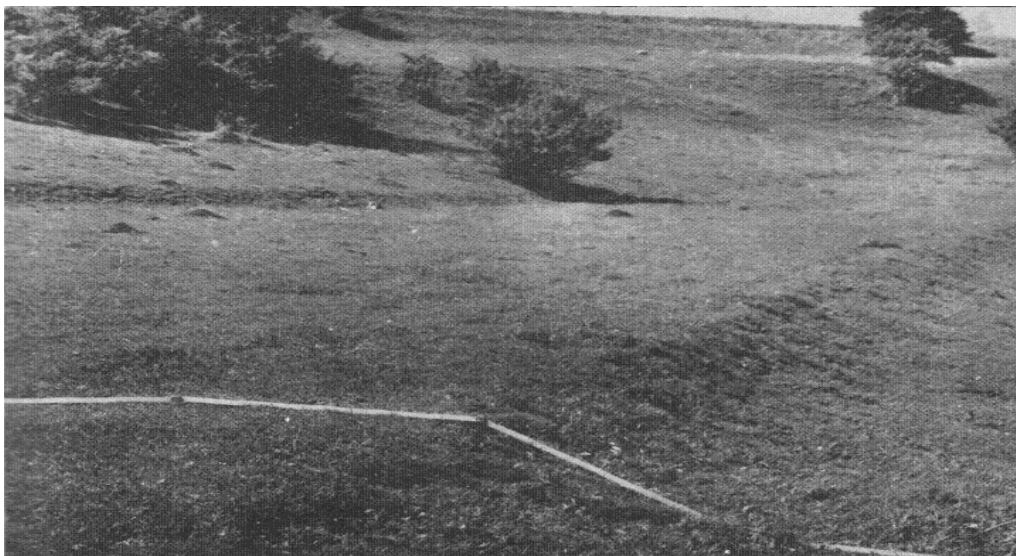
77. Bokorperem nélküli agroteraszrendszer homlokvonalala a Kis-Szamos egy mellékvölgyének bal oldali lejtőjén. Háttérben a Gyalui-havasok



78. Az előbbi agroteraszrendszer pusztuló részűi és padkái



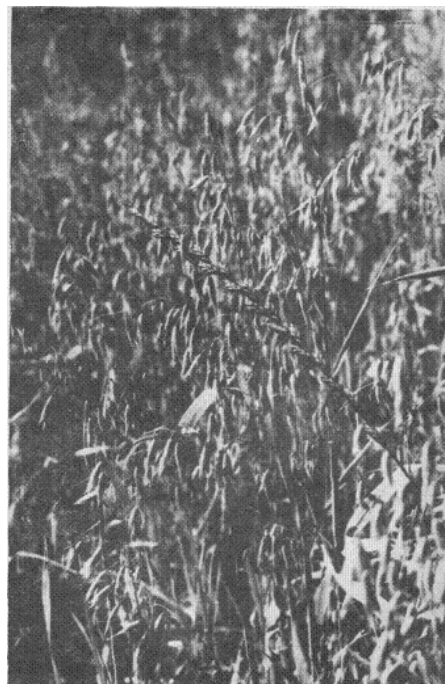
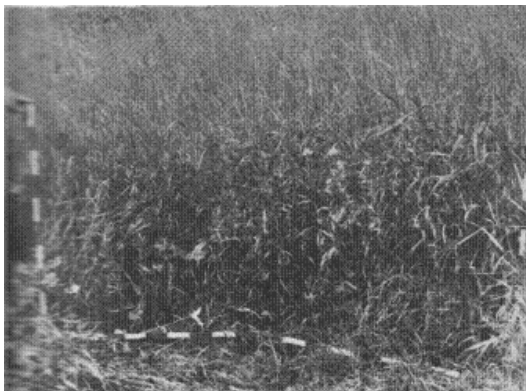
79. A perje és muharfű (*Agropyron, Setaria*) mutatja, hogy ezt az agroteraszt a Sátorhegyen a közel-múltban még szántották. A szántóföldön heverő édesvízi mészkődarabok méreteit a négyzetméteres keret érzékelteti



80. Begyepesedett, keskeny padkájú legeltetett agrotasz Győrvásárhely és Bedecs között

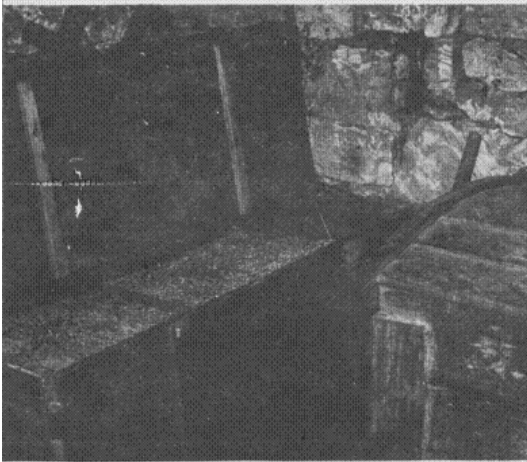
82. Zabvetés (*Avena sativa*) a képen keresztben álló bolondító (*Lolium temulentum*) kalással (Bedecs)

81. Jól kifejlett perjés társulás (*Convolvulo-agropyretum agropyretosum*) a kapusi bányák meddőhányóin kialakított gyalult teraszokon





86. Szélesebb és keskenyebb szalmakalapfonat-
minták Jákótelkéről



83. Alakorpróba (*Triticum monnococur*) takar-
mánykeverékben Nagykapuson

84. Gabonatartó ládák Nagykapuson



85. Búzaszalmából fonott durvább (a bal olda-
lon) és alakorszalmából fonott finomabb fonatú
szalmakalap (Szék)

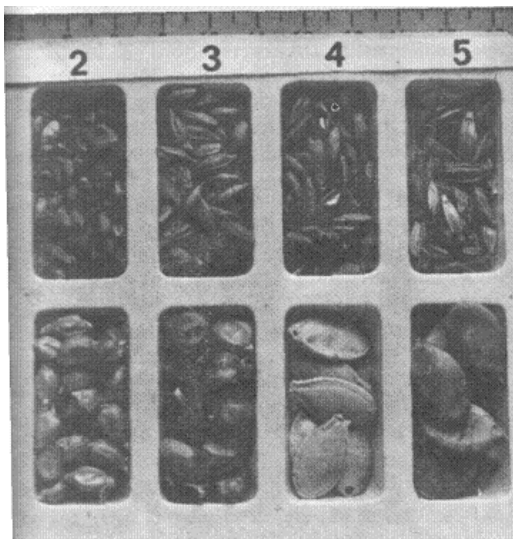


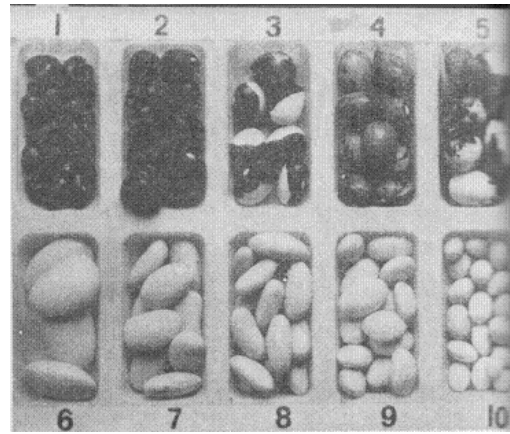
88. Vadzabbal kevert változatos genotípusokat őrző árpa-
vetés (Gyerővásárhely)

87. Sadao Sakamoto kyotói professzor, a kultúrnövény-
evolúció kutatója, aki a kalotaszegi hagyományos növény-
termesztés tanulmányozására két alkalommal is vezetett
hozzánk expedíciót, rozs tájfajtákból gyűjt Bedecs határában

89. Kukorica — paszuly — tök (Zea — Phaseolus — Cucur-
bita) vegyestermesztésével kialakított nagy fotoszintetikus
teljesítményű, kiegyensúlyozott, gyomosodástűrő növény-
együttes — ősi indián kulturák újralfedezett öröksége

90. Alakor, búza, árpa, pattogatni való kukorica, tök táj-
fajták magpróbáinak változatossága





91. Paszuly cséplése cséphadaróval (Magyarléta)

92. Paszuly-tájfajták magvainak változatossága

93. Karós paszuly (*Phaseolus vulgaris* convar. *vulgaris*) szárítása Magyarlétán