

ÁLTALÁNOS ISKOLA

8. osztály

Diapozitívek tanszerismertetője

FÖLDRAJZ

A 100 db színes diapozitív**ből** álló gyűjtemény képkockái - az 5., 6. és 7. osztály hasonló anyagával egyezően - normál /Leica/ méretűek, azaz maga a színes képkocka 24x36 mm nagyságú. A gyűjtemény 114 képet tartalmaz, 7 esetben u.i. egy képkockán két kép van.

A gyűjtemény képanyaga tematikailag szorosan kapcsolódik az új tankönyv ismeretanyagához, annak illusztrációs anyagával messzemenően összehangolt. Tematikai szempontból figyelembe vettük azt a körülményt is, hogy az ugyancsak 100 db-ból álló 5.o.-os diapozitív-gyűjteménynek tekintélyes hányada alkalmas a 8. osztályos földrajz tanításához is. Ezért javasoljuk, hogy az említett gyűjteményből megfelelő válogatással a nevelők vegyék át a természet-földrajzi és gazdasági földrajzi vonatkozású képeket, annál is inkább, mert a 8. osztályos gyűjteménybe csak olyan tájrészleteket és gazdasági objektumokat bemutató képeket vettünk fel, amennyivel a 8. osztályos földrajz tantervi anyaga az 5. osztályossal szemben bővült. Az 5. osztályos gyűjteményből az alábbi sorszámú képek jól felhasználhatók a 8. osztályos anyag tanításához: 3, 4, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49; 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 70, 74. Az egyes képek rövid ismertetésekor esetenként utalunk azokra a kapcsolatokra, ahogyan a két osztály képanyaga összetartozóan felhasználható.

A 8. osztályos képgyűjtemény tematikailag a következőképpen oszlik meg:

- 1./ Csillagászati földrajzi vonatkozású kép: 5 db,
- 2./ Természetföldrajzi kép: 17 db, /elsősorban ezeket szükséges kiegészíteni az 5. osztályos képekből/,
- 3./ Gazdasági földrajzi kép: 78 db /kiegészítésük esetenként szükséges az 5. osztályos gyűjteményből/.

A gazdasági földrajzi képek számának nagyságát a 8. osztályos földrajzi ismeretanyag természete indokolta. Ezeknek megosz-
lása a következő:

- a./ Mezőgazdasági vonatkozású kép: 20 db /14 növénytermesztési és 6 állattenyésztési/,
- b./ Bányászati kép: 4 /kiegészítendő az 5. osztályos képekkel/,
- c./ Ipari objektumokat mutat be 32 kép,
- d./ Közlekedési és híradástechnikai 10 kép,
- e./ Kereskedelmi 2 kép,
- f./ Településföldrajzi 10 kép.

A képek összességükben szinte teljes keresztmetszetet adnak arról a hatalmas változásról és fejlődésről, amely hazánkban az utóbbi 20 év alatt végbement. Az anyaggyűjtés és válogatás során arra törekedtünk, hogy a felvételek különösen az utolsó 5 év eredményeit tükrözzék. A képek igen alkalmasak arra is, hogy az oktató-nevelő munkát a tantervi követelmények és célkitűzések vonatkozásában hatékonyan támogassák. Külön felhívjuk a figyelmet arra, hogy a képek bemutatásakor a legtöbb esetben nem szabad megállni a csak tárgyi ismeretekhez szükséges képelemek elemzésénél, mert a legtöbb kép szinte kínálja a nevelési célok megvalósításának lehetőségét. Ezzel a lehetőséggel erőltettség nélkül, de következetesen éljünk. Esetenként a képek összeállításakor arra is gondoltunk, hogy egy ilyen jellegű képgyűjtemény az általános iskola 8. osztályában, amikor sok tanuló iskolai tanulmányait végleg, vagy egyelőre befejezi, és feltehetően a termelő munkában vesz majd részt, kellő nevelői feldolgozás esetében a képgyűjtemény alkalmas lehet ar-

ra is, hogy a tanulók figyelmét az egyik vagy másik képen látható foglalkozásra felhívja, és ezzel segítse őket a pályaválasztásban. Ezért nagyon fontos egy-egy mezőgazdasági, vagy ipari tematikájú kép nevelő hatású kibontása, mert a hozzáfűzhető és szemnyitogató magyarázat felkeltheti a tanulók érdeklődését olyan munkakörök iránt is, amire talán éppen a helyi körülmények miatt nem gondolhatnak. Ezért pl. az ipari objektumokat nemcsak földrajzi környezetükben mutatják be a képek, hanem hozzákapcsoltan jelenik meg egyidejűleg egy-egy jellegzetes üzemrész, mint az emberi munka színtere.

A nevelési célkitűzések megvalósításának formája a képek elemzése során kialakítandó beszélgetés.

A szakmai - tartalmi szempontok mellett igyekeztünk esztétikailag is "hatásos" képeket összeválogatni, különösen a hazai tájakat bemutató képek esetében. Megfelelő utalással kiemelve a táj festőiségét jogosan ébredhet fel a tanulóban a büszkeség és hazaszeretet érzelme.

E 100 db-os képgyűjteménnyel az általános iskolai földrajz tanításához összesen 400 színes diapozitív áll az iskolák és a nevelők rendelkezésére. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy ennek a hatalmas képanyagnak előzően megjelent egységei /5., 6., 7. osztály/ hasonló szempontok szerint készültek el, rendelkezhetők az IFÉRT Vállalatnál /Bp. VIII., Szentkirályi utca 12./.

Az előző osztályok képanyaga színes műanyagdobozokban került forgalomba. Ennek a képgyűjteménynek kiszerezésénél, az időközben beérkezett jogos és indokolt észrevételeket figyelembe véve, a kiszerezés régebbi formájával szakítottunk. Reméljük, hogy az új kiszerezési mód /aluminiumdoboz, leemelhető fedővel, belső oldalán tartalomjegyzék; a doboz alján közepén kóralakban, sugarasan elrendezett képek/ lényegesen könnyebbé

és áttekinthetőbbé teszi a képgyűjtemény anyagát, és ezzel felhasználásukat is könnyíteni fogja.

Valamennyi diapozitív jobb felső sarkában - magán a kereten - sorszám található. Ennek alapján lehet ellenőrizni, hogy a tartalomjegyzékben feltüntetett valamennyi kép megvan-e a dobozban, de ez a szám segít abban is, hogy a használatra kivett képeket gyorsan és biztosan valóban a megfelelő helyre tudjuk visszahelyezni.

A vetítéssel kapcsolatos technikai tudnivalókra és a módszertani felhasználással kapcsolatban utalunk a Földrajz tanítása c. módszertani lapban e tárgykörben megjelent tanulmányokra.

A gyűjtemény egyes képeinek bemutatását az alábbi szempontok szerint javasoljuk:

1.sz. kép: Mesterséges hold.- A diapozitív két felvétele az amerikaiak által 1965-ben fellőtt Gemini 6. és Gemini 7. űrhajókat mutatja Föld körüli pályájukon. A felső képen a Gemini 6. hátsó része, és a Gemini 7. eleje, az alsó képen a Gemini 6. eleje és a Gemini 7. eleje látható. Az alsó képen olvasható az űrhajók felirata is: United States. A felső képen megfigyelhető a Föld felszínének enyhe görbülete, a kék mezőben úszó fehér foltok felhővonalatok, a lattuk szárazulat van. A felső kép világos, mert az űrhajó éppen a Nap által megvilágított zónán halad át. Az alsó képen kifejezetten szembetűnik a világűr sötétsége. A felvételek magukon az űrhajókon készültek.

2.sz. kép: Meteorit és meteorkráter.- A képkocka ugyancsak két képből áll. A bal oldali képen látható meteorit a feljegyzés előtti korban hullott Arábia

El Habibah / = énség / nevű sivatagjára. A vándorló homok ezt a 2179 kg súlyú meteoritot hol betemeti, hol ismét napvilágra kerül. Ezért a pusztában lakó arabok babonás hiedelmet fűzve hozzá, nagy tiszteletben részesítik. A kép éppen azt rögzítette, amikor újból felszínre került. Tömegére a mellette látható emberi alakok nagyságából lehet következtetni.- A jobb oldali képen az Amerikai Egyesült Államok /Arizona állam/ területére lehullott óriásmeteor által ütött krátert látjuk. A képen jelzett adatok szerint valóban óriási tömegűnek kellett lennie, hogy ilyen hatalmas mélyedést szakítson a felszínben. /Kb. 2 millió tonna./

3.sz. kép: Sarki fény.- A fényjelenség /aurora polaris/ a sark-körüli vidékeken fordul elő, de a sarki éjszakában is csak az igazi éjjeli órákban jelentkezik. Formái igen változatosak, rendszerint a látóhatáron, vagy kevéssel felette jelenik meg, innen terjed a zenit felé. Színe általában kékeszöld. A jelenség alsó határa kb. 100 km. Keletkezését a Napból a Föld légkörébe behatoló elektromos töltésű részecskék okozzák a Föld mágneses terének hatására. A képen látható függőnszerű tűnemény Archan-gelszk városa felett lebeg.

4.sz. kép: A Hold fényváltozásai.- A filmkocka a négy fő fázist mutatja be. Az újholdnak megfelelő helyzetet vékony szaggatott vonalból álló kör érzékelteti, ugyanígy a többi fázisnál is a nem látható részeket. Mikor a Nap és a Hold un. együttállásban van, azaz a Nap és a Föld között foglal helyet, akkor van újhold. Ezt a helyzetet mutatja be a képkocka bal felső ábrája. Mivel a Hold esetében a tengelyforgás és a keringés ideje egyezik, ezért a Hold

mindig ugyanazon arculatát fordítja felénk. Ezt a tény: az első negyed és a holdtölte képei mutatják be. A Hold képe a Földről figyelve szabályszerűen változik: ezek a fázisok. Újhold esetében azért látjuk sötétnek, mert a Föld felé tekintő oldala sötétben van, tehát nem láthatunk belőle semmit. Amint ezt a helyét elhagyja, naplemente után vékony, keskeny sarló alakban jelenik meg az égbolton. Amilyen mértékben halad előre pályáján, a sarló alak egyre teltebbé válik. Amikor éppen 90 fokra távolodott az újhold helyzetből, azaz a Nap-Föld tengelyre merőlegesen áll, félkörnek látjuk. Ezt a fázist mutatja a jobboldali felső kép, amikor pályájának éppen negyedét járta be. Megvilágított jobb fele az északi félgömből nézve D alakra dagad, növekvőben van. Ezzel kapcsolatban feltehetjük a kérdést: Milyenek látják ilyenkor a déli félgömből? Pályáján előre haladva alakja egyre teltebbé válik, és a 7. napon, amikor a Föld ellentétes oldalán áll, azaz a Föld van a Nap és a Hold között, tányérja teljesen világos. Ezt mutatja a bal alsó kép: holdtölte van. A további előrehaladás közben a telt alak fokozatosan fogyni kezd. A 7. napon, amikor ismét a Föld ellentétes oldalára kerül, azaz megint merőlegesen áll a Nap-Föld tengelyre, az északi félgömből nézve már csak a fele világos. A megvilágított C alak határozottan utal a csökkenésre. Ezt mutatja be a jobb alsó kép. Ezután sarlója keskenyedek, láthatóan elfogy. A 7. napon teljesen eltűnik az égboltról: ismét újhold van /bal felső kép/. A négy főfázis együtt egy teljes keringés, időben 28 nap.

5.sz. kép: Tejútrendszer.- A legújabb elképzelések alapján

mutatja a kép a rendszer alakját. A Naprendszer helyét benne piros folt jelzi. /A közölt számadat alapján kiszámítható a rendszer kiterjedése km-ben./

6.sz. kép: Löszpart.- A kép oldalnézetben mutatja be a Duna-újváros melletti löszpartot. Jobb oldalán látható, hogy a lösz mozgékony talaj, ez a partszakasz 1965-ben megcsúszott /lesúvadt,/ innen az előtérben a görgeteghalmaz. A kép jól érzékelteti, hogy a Mezőföld felszíne lényegesen magasabb a Duna szintjénél, és a kép bal oldalán látható Kiskunságénál is. A szintkülönbséget olvastassuk le az Atlaszban, és figyeltessük meg a tanulókkal a térkép színelvételét is. Itt jegyezzük meg, hogy a képeken elemezhető ilyen és hasonló tényeket lehetőség szerint mindig kössük össze térképmunkával. A kép sárgás tónusa érzékelteti a lösz messziről felismerhető jellegét.

7.sz. kép: Homokbuckás táj.- Mindkét felvétel a Kiskőröستől északra fekvő Csengődi Állami Gazdaság területén készült. A felső kép azt a munkát mutatja be, ahogyan a táj arculatának rónázása folyik, a felszín hullámait /buckák/ gépekkel egyengetik el, majd az alsó képen látható módszerrel a már kiegyenesített felszínt szőlővel ültetik be /talajmegkötés/.

8.sz. kép: A Bodrog és a Tisza összefolyása.- Alul a kép előterébe a tokaji Nagykopasz lába nyúlik be, rajta szőlőskertek, alatta Tokaj, mint a hegy lábánál fekvő település. A kép középtérben látható keskenyebb folyó a Bodrog, a másik a Tisza, amelyet bal partján keskeny füzes kísért. A kép jobb felében látható a torkolat, a kép háttérben pedig a

Tisza egykori morotvájának maradványai terpeszkednek. A folyók által közrezárt terület a Bodrogköz. Ez, valamint a háttérben lévő terület a teljesen sík, azaz Alföld. A képen látható jellegeket vessük össze a térképpel is.

9.sz. kép: Alpokalja.- A háttérben kiemelkedő erdős táj a Soproni-hegység, az előtérben fekvő terület nála lényegesen alacsonyabb. /Egyeztessük a térkép magassági adataival./ Az előtérben szétterülő város Sopron. Figyeltessük meg a valóban városias jelleget, e tekintetben hasonlítsuk össze a gyűjtemény egyéb városképeivel /pl. 94, vagy 100/. Különösen érdemes a legelől látható belvárost megvizsgálni, amelyet láthatóan enyhe ívben vesz körül a város fő utcája. Ez a legrégebb település, míg a képen látható többi rész idővel épült köréje. A kép háttérében jobbra, fent téglagyár magasodik ki a környezetéből, az agyagbányák is kiemelkednek.

10.sz. kép: Móri-árok.- Az előtérben emelkedő romok a Vértes-hegység peremén álló Csókakő várának maradványai. A romok anyaga /mészkö/ utal a környezetre /a hegység/ jellegzetes kőzetére. A várból a kilátás a Móri-árokra nyílik. Lent gyümölcsösök, szőlők váltogatják egymást, távolabb "nadrágszíz" parcellákon mezőgazdasági termelésű terület. A háttérben terpeszkedő falu mögött a távolban, főleg a kép bal felső sarkában már a Bakony előhegyei kéklenek. A kép jól érzékelteti, hogy sülyedékes táj van előttünk. Egyeztessük a képen látottakat a térképpel.

11.sz. kép: Tapolcai-medence.- A kép közepén asztalszerűen

emelkedő vulkáni hegység a Csobánc. Lejtőit gyümölcsösök és szőlők, az előtérben mezőgazdasági területek fedik. A háttérben látható erdős táj már a Bakony, kissé kiemelkedő része az Agártető. A Csobánc és az Agártető közé elkeskenyedve nyúlik be a Tapolcai-medence keleti része, míg a kép bal felében nyugati irányban láthatóan kiszélesedik. A felvétel tehát a Tapolcai-medencének a keleti részét mutatja be. A képet tájoljuk be a térkép alapján. A kép előtérében látható táblán fekvő gabonakeresztek arról is felvilágosítanak, hogy a légifelvétel melyik évszakban készült.

12.sz. kép: Nógrádi-táj.- A kép részletet mutat be a Cserhátból. A háttér kitűnően érzékelteti, hogy itt a felszín mennyire tagolt. /A domborzat magasságát állapíttassuk meg az Atlaszból./ Az előtérben látható felsárgult legelő és a fák színeződése a kora őszt jelzi. De utal erre a tájra boruló finom kéklő pára is. A táj festőiségét a domborzati jellegén kívül fokozza az előtérben vonuló fehér kecskenyáj és a kora őszi színei. A kép igen alkalmas arra is, hogy a tanulók figyelmét a magyar tájak szépségeire irányítsuk, s ezzel a hazaszeretetet érzelmét keltsük fel bennük.

13.sz. kép: Zempléni-hegység.- Az előző tájtól jellegében teljesen elütő vidék jelenik meg a szemlélő előtt. A figyelmet a hegyek alakjára irányítsuk. Különösen a kép előtérében látható Sátorhegy és a mögötte húzódó vonulat alkalmas arra, hogy a vulkáni hegvidék jellegét tüzetesen elemezzük. A kupos hegycsúcsokat sapkaként borítja az erdő, az emberi munka nyomán azonban - különösen a Sátorhegyen látható ez jól - egyre feljebb kúsznak a művelt területek.

A kép bal alsó részén Sátoraljaújhely legszélső épületeit látjuk.

14.sz. kép: Talajerózió.- A légifelvétel a Kazincbarcikától mintegy 20 km-nyire északkeletre fekvő Abod község határában készült. Lejtőre merőlegesen szántott területet mutat be, amelyre a felszántás után három hónappal felhőszakadás zúdult. Kitűnően látható, hogy a lezúduló számtalan apró vízerecske milyen mértékben barázdálta fel a lejtős felszínét. A képen látható sok, összefutó erecske a víz pusztító munkája után visszamaradt kis vízfolyás nyoma. Az is megfigyelhető, hogy az ilyen jelleggel ismétlődő csapadékhullás fokozatosan és egyre erőteljesebb formában alakítja át a felszín arculatát. A kép közepén, különösen pedig jobb felső sarkában erőteljes kibontakozásban, már komoly vízmosás képében látjuk a hátráló eróziós formát.

15.sz. kép: Folyószabályozás.- A kép azt a munkát örökítette meg, ami a Fejér-megyében fekvő Adony és Rácalmás között folyt a Duna medrének szabályozásával kapcsolatban. A laza anyagból álló partszegélyt kővel kell védeni az alámosás ellen, a képen épülő keresztgát pedig azt a célt fogja szolgálni, hogy a víz folyását az ellenállóbbá tett part felé terelje, ahol a pusztítás mértéke kisebb. A folyót fűzfából és nyárfából álló ártéri erdő kíséri e szakaszán. Kerestessük meg a térképen a képen bemutatott Duna-szakaszt, és állapíttassuk meg ott a felszín jellegét.

16.sz. kép: Törpe vízmű.- Utazás közben - pl. az Alföldön is áthaladva - messziről szembetűnnek a magyar táj

arculatának új vonásaként a képen látható objektumok. A felvétel a Kiskunmajsától északra fekvő jászszentlászlói törpe vízművet mutatja be. Megfigyelhető a víztároló berendezés szerkezete, de arra is utal a kép, hogy homokos tájon járunk, ahol a víznek különösen nagy a jelentősége. Beszélgetési témának kínálkozik a kép nyomán, hogy mit jelentenek ezek az objektumok a falu életében, hogyan változott meg a falusi ember élete.

17.sz. kép: Gyógyfürdő.- A légifelvétel a festői környezetben fekvő Hévizet mutatja be. A melegvízű tó közepén látható épületek fürdőpavilonok, míg balra fent az erdőben szanatóriumok húzódnak meg, a háttérben pedig maga a fürdőtelepülés, amelyen a Keszthelyről Zalaegerszegre haladó útvonal fut át.

18.sz. kép: Mesterséges halastavak.- A légifelvétel a tatai halastavakról készült. A tavakat kerestessük meg az Atlasz domborzati térképén. Táplálásukról a Dunába igyekvő Által-ér gondoskodik. A kép háttérében látható magasabb felszínű terület már a Vértesalja. A kép láthatóan sík jellegét vessük össze a térkép szinkulcsával. A halgazdaság aránylag kis területen nagy hasznot ad, ezért napjainkban sok TSZ is létesít ilyen üzemágat.

19.sz. kép: Magyarország természetvédelmi területei.- A felvétel színes térképvázlatról készült, feltünteti hazánk természetvédelmi területeinek fekvését, azok jellegét képszerűen ábrázolja. Figyeltessük meg, hogy hol legsűrűbb, és hol legritkább ezeknek a területeknek előfordulása az országban, egy-egy nagyobb tájban azonban csak a legjelentősebbet emeljük ki. Az ilyen helyek felkeresésére szervez-

hetünk tanulmányi kirándulást is.

20.sz. kép: Arborétum.- A kép a Vas-megyében fekvő jeli arborétum egy részletét mutatja be. Különlegessége, hogy a nyírfák által alkotott tisztáson elszórtan nárcisz virágzik vadon. A képet az előzővel együtt vetítsük, mintegy érzékeltetve azt, hogy az ország egyes területei miért lettek védetté nyilvánítva. /Esetünkben az erdőtypus és a ritka virágelőfordulás miatt./

21.sz. kép: Szántóterület.- A légifelvétel a Mezőföld részletét mutatja be. Rajta a monokulturás, nagyüzemi termelési forma dominál. A kép nagyobb részét learatott buzatábla alkotja, a kép bal felső sarkában a sötét tábla kukorica. A felszín jellege láthatóan utal a síkságra. Egészítsük ki a 6.sz. képpel, és ezeket együtt mutassuk meg. Ekkor arra is választ kapunk, hogy a 21.sz. képen látható területen mi az uralkodó talajnem.

22.sz. kép: Buzanemesítés.- A kép a Ceglédtől észak-keletre fekvő tápiószelei Mezőgazdasági Kísérleti Intézet nemesítő parcelláit ábrázolja. A képet azzal kapcsolatban mutatjuk be, hogy a tudományos kutató munka segíti a gyakorlati életet. A kép szerint tájképileg Alföldön vagyunk /egyenes láthatár, terephullám nélküli felszín/. Az itt-ott előforduló néhány fa arról tanúskodik, hogy az Alföldnek olyan táját mutatjuk be, ahol a csapadékmennyiség nem kedvez az erdő kialakulásának, /a táj évi csapadékmennyisége 500-550 mm között mozog/ a vidéken a sztyepp/füves/-formáció az uralkodó. E tájon a talaj színe már nem homokra,

hanem folyóhordalékból keletkezett termékeny talajra utal, ami különösen kedvez a búzáknak. A képpel kapcsolatban feltehető a kérdés: van-e a környéken hasonló intézmény, és mivel foglalkozik? Ajánlatos a képhez kapcsolva bemutatni az 5. osztályos anyag 4.sz. képét /aratás a Nagykunságon/, amely részben ennek a képnek tartalmi folytatása, részben kapcsolatot teremt a következő képhez.

23.sz. kép: Gabonatárház.- Az Újszászon /Szolnok-megye/ épült 615 vagonos gabonatárházat látjuk. Említsük meg, hogy hasonló típusú objektum épült 1965-ben Orosházán is, de az már 800 vagon gabonát képes befogadni. Az épület méreteire az álló emberi alakok nagyságából lehet következtetni, eszerint egy-egy tartály magassága megközelítően 20 m, a tartályok száma 18 /számoltassuk meg a képen/, egy tartályban tehát kb. 34 vagon buza fér el.

24.sz. kép: Takarmánytermesztés.- A felvétel a Mohácstól nyugatra fekvő Bólyi Állami Gazdaságban készült, a lucernaszárítás módját mutatja be. Az országnak ez a tája lényegesen több csapadékot kap, mint az Alföld középső területe, ezért a vidéken sok takarmánynövényt tesztenek. A lucernát a képen látható ágasokra halmozva szárítják. A vidék - tájképi jellege szerint - szerkezetileg az Alföldhöz kapcsolódik. /Ellenőriztessük a térképen!/
/

25.sz. kép: Erőtakarmánygyár.- A korszerű állattenyésztés és annak további fejlesztése nagy mennyiségű és különböző összetételű takarmányok nagyüzemi előállítását igényli. A kép a szentesi erőtakarmánygyárat mutatja, ahol a napi termelt mennyiség 36 tonna!

- 26.sz. kép: Napraforgótermesztés.- Hogy a kép nem szabolcsi, hanem hevesi, azt elárulja a kép jobb felső sarkába benyúló Mátra. Nagyüzemi táblán látjuk e fontos olajosmagvú növény termesztését. Sokoldalú felhasználására röviden utaljunk /a kipréselt mag - mint extrahált dara- fontos állati takarmány. Olajából finomítással étolaj, margarin, de technikai olaj, zsírsav és glicerín is készül./
- 27.sz. kép: Dohányföld.- A kép Heves község Vörös Október TSZ-ének dohányosáról készült. Tájéképileg az Alföldön vagyunk. A talaj láthatóan hordalékból épült fel, sötét színű. A nyári melegben /aszály/ a csapadékhiány miatt gyakran meg is repedezik. A képen a dohányültetvényt éppen permetezik. Ezzel kapcsolatban utaljunk a korszerű agrotechnikai eljárásokra, a növénytermesztéssel kapcsolatban pedig a különféle kártevők ellen folytatott vegyszeres permetezés fontosságára. A dohány egyik legveszedelmesebb betegsége a mozaik-betegség, amely vírusos fertőzés következtében a növény leveleit, tehát éppen a hasznosítandó részt támadja meg. Figyeltezzük meg a növény permetezéséhez használt géptípust!
- 28.sz. kép: Nagyüzemi zöldségtermesztés.- A kép részletet mutat be a hartai /Bács-megye/ állami gazdaság káposztásából. A káposztabolha ellen a gép DDT-vel porozza a növényeket. Figyeltezzük meg az alkalmazott géptípust és hasonlíttassuk össze az előző képen látottal. A kép tanúsága szerint ezen a tájon a talaj hordalékból keletkezett, s bár a Duna-Tisza közén vagyunk, itt a talaj már nem homokos. Egyeztessük a térképpel! Hivatkozzunk arra, hogy ennek a nagytájnak a gyümölcs- és zöldség-

ségtermesztés a jövője. A töltés mentén húzódo fák között áttetszik a Duna tükre.

29.sz. kép: Tokaji szőlőskertek.- A kép háttérében a tokaji Nagykopasz magasodik, tetején a TV. állomás. /Magasságát az Atlaszból állapíthatjuk meg./ A hegy lejtőin szabályos parcellákon különböző éveken telepített szőlőskerteket látunk. A világos mezők telepítésre váró területek. A néhány éves és az ennél idősebb szőlőket a lombozat színe alapján lehet megkülönböztetni. /Fiatal telepítés világosabb zöld és ritkább, az idősebb sötétzöld és tömörebb./ A parcellák között húzódo utak központban épült pincéhez futnak össze. A kép háttérében balra fent a művelés teraszos módját figyelhetjük meg.

30.sz. kép: Pincegazdaság.- A képen látható szekszárdi szőlő-kombinát 1965-ben készült el. A szőlő feldolgozását ma már hazánkban is a legkorszerűbb eljárások szerint végzik, de ugyanigy a borok kezelése és fejtése is a képen látható korszerű épületekben történik. A vidék löszbe vágott régi pincéinek szerepét átveszi a modernül berendezett kombinát. A műút mellé telepítés az árú gyors és könnyű szállítását teszi lehetővé.

31.sz. kép: Ószibarackos.- A Kertészeti Főiskola Budapest környékén fekvő /Kamara-erdőben települt/ gyümölcsösének részletét mutatja be a kép. Ennek a gyümölcsösnek termesztése ma már hatalmas területeken folyik az országban, egyike a legkeresettebb és nagy mennyiségben exportált gyümölcsöknek. A kép előterében a leszedett gyümölcsöket éppen szállításra készítik elő. A képen látható vidék mészkő

jellege rendkívül kedvez ennek a gyümölcsfajtának. A képpel kapcsolatban mutassunk rá azokra a vidékekre, ahol ugyancsak a mézskő jelenléte miatt kedvezőek a feltételek termesztésére.

32.sz. kép: Almatermesztés.- A felső kép nyírségi almást mutat be, annak bizonyításául, hogy gyümölcsösök telepítésével meg lehet kötni a mozgó homokot. Jól látható a képen, hogy ezen a tájon a homok a megkötés ellenére is eléggé mozgékony. Az alsó kép a Duna-Tisza közéről való, és a Kecskemétről keletre fekvő Lakitelek környékéről mutat be érésben lévő almást. Ez a terület is homokos vidék, ahol egészen a Tiszáig gyümölcsösök és szőlőskertek váltogatják egymást.

33.sz. kép: Zalai szilvás.- A felvétel a Zalaegerszegtől délre fekvő Baki Állami Gazdaság fiatal szilvatelepülését ábrázolja. Figyeltessük meg a korszerű telepítés módját, a terület gondos művelését /köztes területek, egyöntetű faformák, a fák távolsága és sorköze stb./ Hasonló jellegű tájrészekkel ma már az ország különböző vidékein találkozunk. A telepítésforma lehetővé teszi a terület gépi megmunkálását, és a gyümölcsfák gépi permetezését.

34.sz. kép: Gyümölcspermetezés.- A felvétel a Balatonboglári /Somogy megye/ Állami Gazdaságban készült, amely ma már milliomos gazdasági üzem. A Balatontól délre fekvő homokos talajú területen a legkorszerűbb módszerekkel és eszközökkel folyik a gyümölcs-, zöldség-, valamint a virágtermesztés, ami a gazdaságnak óriási jövedelmet hoz. A kép a legkorszerűbb és a legnagyobb teljesítményű permete-

zógépet mutatja be munkában, amint éppen szinte köddé porlasztva szórja a permetlevet a sárgabarrackfák leveleire és terméseire. /Kérdés: hol termelnek még homokos területen sárgabarrackot?/

35.sz. kép: Gyümölcsexport.- Hazánk rengeteg és sokféle gyümölcsöt szállít külföldre, főleg Európa nyugati és északi országaiba. A felvétel a Ferihegyi-repülőtéren készült éjszaka, amint a cellofánba csomagolt hevesi dinnyeket a Dániába induló, hűtött repülőgépbe rakják be. A főszezonban többszáz vagonnyi ilyen árú hagyja el az országot.

36.sz. kép: Hűtőház.- A képen a közelmúltban elkészült miskolci hűtőházat látjuk. Bemutatásakor utaljunk ezeknek az objektumoknak különösen fontos népgazdasági szerepére. A mi éghajlatunk alatt a mezőgazdasági termékek tárolása rendkívül nagy gond, sok hasonló korszerű épületre van szükség ahhoz, hogy a nagy fáradtsággal termelt árú minőségét hosszabb időre biztosítani lehessen, és a dolgozók asztalára kifogástalan árú kerülhessen. Amikor fokozzuk a gyümölcs- és zöldségtermesztést, a baromfi- és tojástermelést, egyidejűleg gondoskodni kell szállítási eszközökről és a korszerű tárolás módjairól is.

37.sz. kép: Cukor- és konzervgyár.- A mezőgazdasági termékeket feldolgozó üzemek közül a kép a rekonstruált és kibővített Hatvani Cukor és Konzervgyárat mutatja a környezetében. A képpel kapcsolatban utaljunk arra, hogy a helyes iparfejlesztés arra törekszik, hogy változatos termelési területeken kombinált üzemeket alakítson ki, amelyekben a környékről származó termékek egy helyben

sokféleképpen dolgozhatók fel. Esetünkben a hatvani gyárban készülő cukor további feldolgozó üzemének alapanyagául is szolgál pl. gyümölcskonzervek készítéséhez.

38.sz. kép: Gázfűtéses üvegház.- Egyre jobban terjed hazánkban az üvegházi kultúra, amely kis területen nagy termelési értéket képes előállítani. Képünk az országban elsőként létesített egri gázfűtéses üvegházat mutatja be, ahol éppen paradicsomot termesztenek, primőrként. Ezeknek az objektumoknak legnagyobb előnyük abban áll, hogy a főszezon jóval megelőzve képesek piacra termelni olyan árúkat, amelyeket tetemesen magasabb áron lehet értékesíteni, ami viszont export szempontjából igen fontos tény.

39.sz. kép: Virágtermesztés exportra.- A kép a Hódmezővásárhelyi Kertészeti Vállalat szegfűházában készült. A virágtermesztés, mint primőr áru, ugyancsak igen nagy hasznot nyújtó mezőgazdasági ág. Ma már az ilyen üvegházakban termesztett virágokat hűtött repülőgépek szállítják a külföldi, főleg nyugati országokba. Gazdaságossága abban rejlik, hogy ugyancsak kis területen nagy értéket lehet előállítani.

40.sz. kép: Zöldövezet.- A kép Budapest környékén, Budaténynél készült. Háttérben Csepel legdélibb üze-
mei láthatók, a töltés mögött a Duna csíkja. A töltés előtti területen vizenyős rész terpeszkedik, arra utalva, hogy a talajviz ezen a területen komoly probléma. A kép előterében látható apró parcellákon főleg konyhakertészkedés folyik. A főváros ellátását ezek a területek elsősorban

konyhakertészeti termékeikkel szolgálják. A kép kora tavaszi jellege áprilist idéz.

41.sz. kép: Sertéshizlalda.- A nagytétényi /Budapest környéke/ hizlalda karámaiban kizárólagosan húsertéseket tartanak. E ténnyel kapcsolatban kívánczik az utalás a létesítmény funkciójára. Nyilvánvaló, hogy a fővárost kell ellátnia vágasra érett állattal. A nagyszámú állat ellátásához azonban sok vízre is szükség van. Mutasunk rá a kép bal felében álló víztorony szerepére. Tematikailag kapcsolódik hozzá a 5. osztályos anyag 21.sz. képe, amely nagyüzemi sertéstenyésztést mutat be Mezőhegyesen.

42.sz. kép: Húsfeldolgozó üzem.- A képek a pápai Húsipari Vállalat üzemének munkájába nyújtanak bepillantást. A felső kép a csontozót mutatja be, ahol a futószalag mellett álló hentések egész napon át végzik ezt a munkát. Figyeltezzük meg a dolgozók öltözékét /fehér ruha, sapka/, az üzem korszerű berendezését /csempézett falak, a falfestés módja, a munkahely higiénikus berendezettsége/. Ugyanezen a képen jobbra már a készárukat látjuk /húskonzervek/. Az alsó kép a hűtőházat mutatja be. A feldolgozó üzemrészekből a készárut gépesített szállítószalag hozza ide. Elöl a görgős szállítón kenőmájasokat, mögötte a másikon szafaládét szállítanak a hűtőszekrényekbe.

43.sz. kép: Nagyüzemi baromfitenyésztés.- A felvétel a körmendi /Vas-megye/ kacsafarm egy részletét mutatja be. Célszerű ezt a képet kiegészíteni az 5. osztályos gyűjtemény 11.sz. képével, ame-

lyen vándorólas baromfitenyésztés látható a Duna-Tisza közén. A két kép alapján megbeszélhető, hogy milyen földrajzi környezet alkalmas az egyes baromfifajták tartására. /Körmendnél pl. a Rábapart, a füves pusztán a tyúkfélék./

- 44.sz. kép: "Csirkegyár."- Az Agárdi Állami Gazdaság jános-majori telepét ábrázolja a felvétel. A nagyüzemi baromfitenyésztés tudományosan és kísérletileg kidolgozott "menetrend" szerint folyik. A képen látható "üzemben" húscsirkéket "állítanak elő". A kép háttérében a Velencei-tó, a tó tulsó partján pedig a Velencei-hegység vonulata látható.
- 45.sz. kép: Tejfeldolgozó üzem.- A kép a gyöngyösi új tejüzemet mutatja környezetében. Hívjuk fel a figyelmet a korszerű üzemtelepítés formájára, továbbá a terméket szállító eszközök /tejtankok/ jellegére. /Miért alkalmazzák a fehér színt?/
- 46.sz. kép: Sportlőtenyésztés.- A mezőgazdaság egyre fokozódó gépesítésével a ló, mint igavonó állat, egykori szerepét elvesztette. Napjainkban a sportlőtenyésztés igen jövedelmező állattenyésztési ág. A kép a poroszlói állami gazdaság /Heves-megye/ sportlőtelepéről készült. Az Eger-patak mentén elterülő sztyepp, amelyen helyenként /a kép háttérében balra/ szikpadokon áll a víz, kiválóan alkalmas ilyen célra. A táj fátlansága a terület alacsony csapadékhozamára mutat, a teljesen sík jelleg pedig az Alföld egyik részterületét jelzi.
- 47.sz. kép: Külszíni barnaszénfejtés.- A képen a Hatvantól északkeletre fekvő ecsédi felszíni bányászatot

látjuk. A nemrég feltárt hatalmas kiterjedésű barnaszénttelepnek a kiaknázása az NDK-ból behozott gépekkel történik. Jól látható, hogy milyen vastag takaróréteget kell eltávolítani a szénrétegekről. A fejtést végző baggerok a ki-markolt szénfutószalagra helyezik, amely automatikusan továbbítja a rakódóhoz. Az üzem termelése teljesen gépesített.

48.sz. kép: Bauxitbánya.- A kép a Bakonyhalimbai üzemegységének egyik bányáját mutatja be. A vöröses színű alumíniumérc színét a vas szennyeződése okozza. A kibányászás felszíni módszerrel történik. A kutatások által megállapított lelőhelyeken először a takaróréteget kell eltávolítani. A kép szépen mutatja, hogy a fejtés lépcsősen történik, így közelítik meg az értékes ércet, amely az egykor trópusi éghajlatú területeken magmás eredetű kőzetek málladékából keletkezett. Hazai bauxitunk mészkő- és dolomit-mélyedésekben fordul elő.

49.sz. kép: Mangánércbánya.- A képen a Veszprém megyében fekvő urkuti bánya aknatornyát látjuk. A külsőleg jelentéktelennek látszó objektum alatt a mélyben igen értékes érc fekszik, amely ugyancsak a mészkő mélyedéseiben összegyűlt mangántartalmú édesvízből csapódott ki és halmozódott fel. Kicsapódását baktériumok segítették elő. Utaljunk a mangának az acélgártásban betöltött fontos szerepére /kemény acélok/. Nem véletlen tehát, hogy általában mindig mészkőből álló területeken bukkannak rá.

50.sz. kép: Mészkőbánya.- Az építőipar igen fontos alapanya-

ga a mészkő. A kép a felnemeti korszerűsített
mészkőbányát mutatja be a Bükkben. A feltárt
hegyoldal szemléletesen érzékelteti a mészkő
tömeges előfordulását /hegyalkotó kőzet/. A le-
robbantott mészkő csúszdán kerül a kép előteré-
ben kifelé haladó szerelvény csilléi* e. Utal-
junk a mészkőből felépített vidékek /Mecsek,
Bakony stb./ jelentőségére.

Diafilm hny.

Fk.: Keresztes Mihályné

