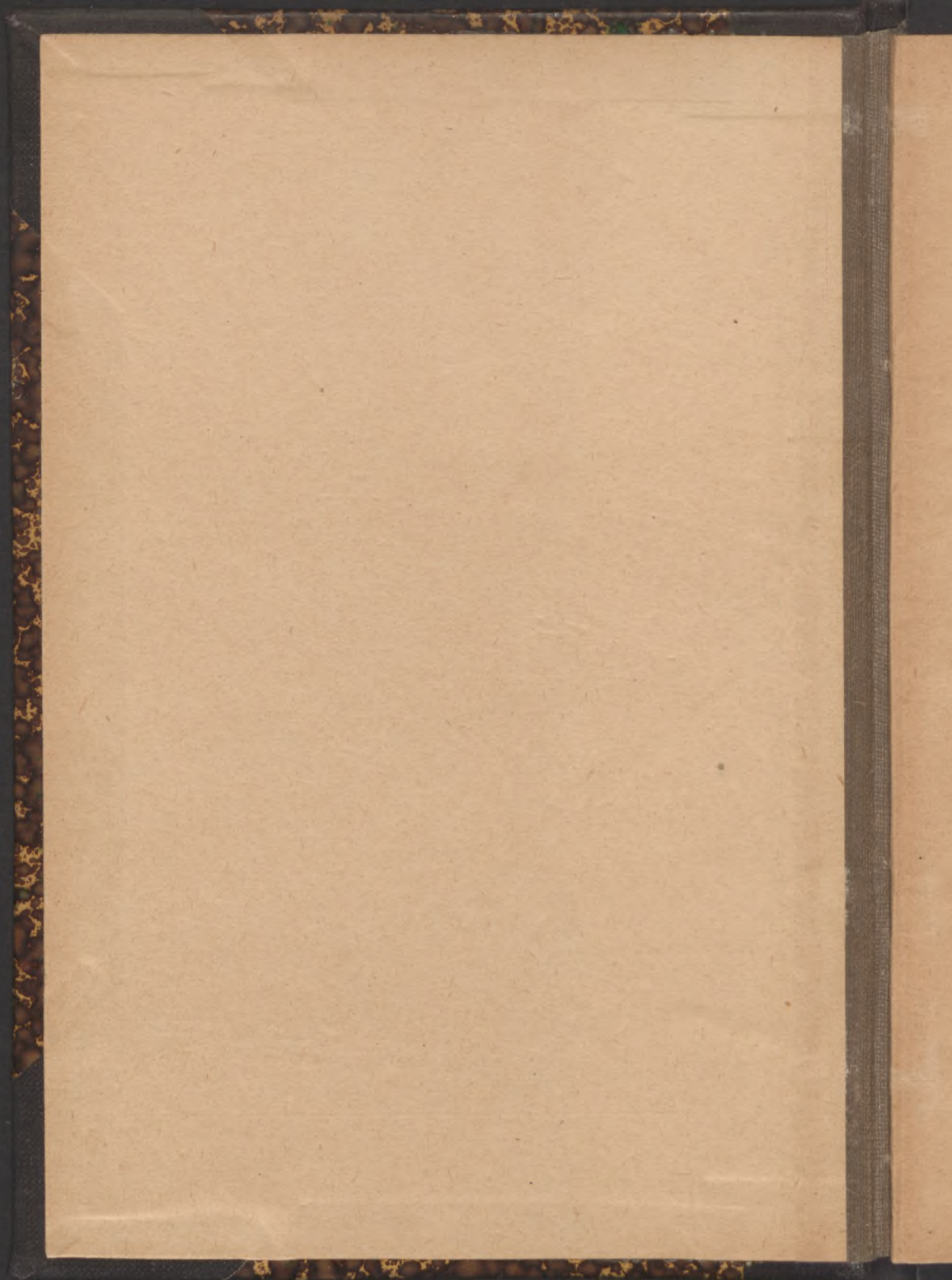
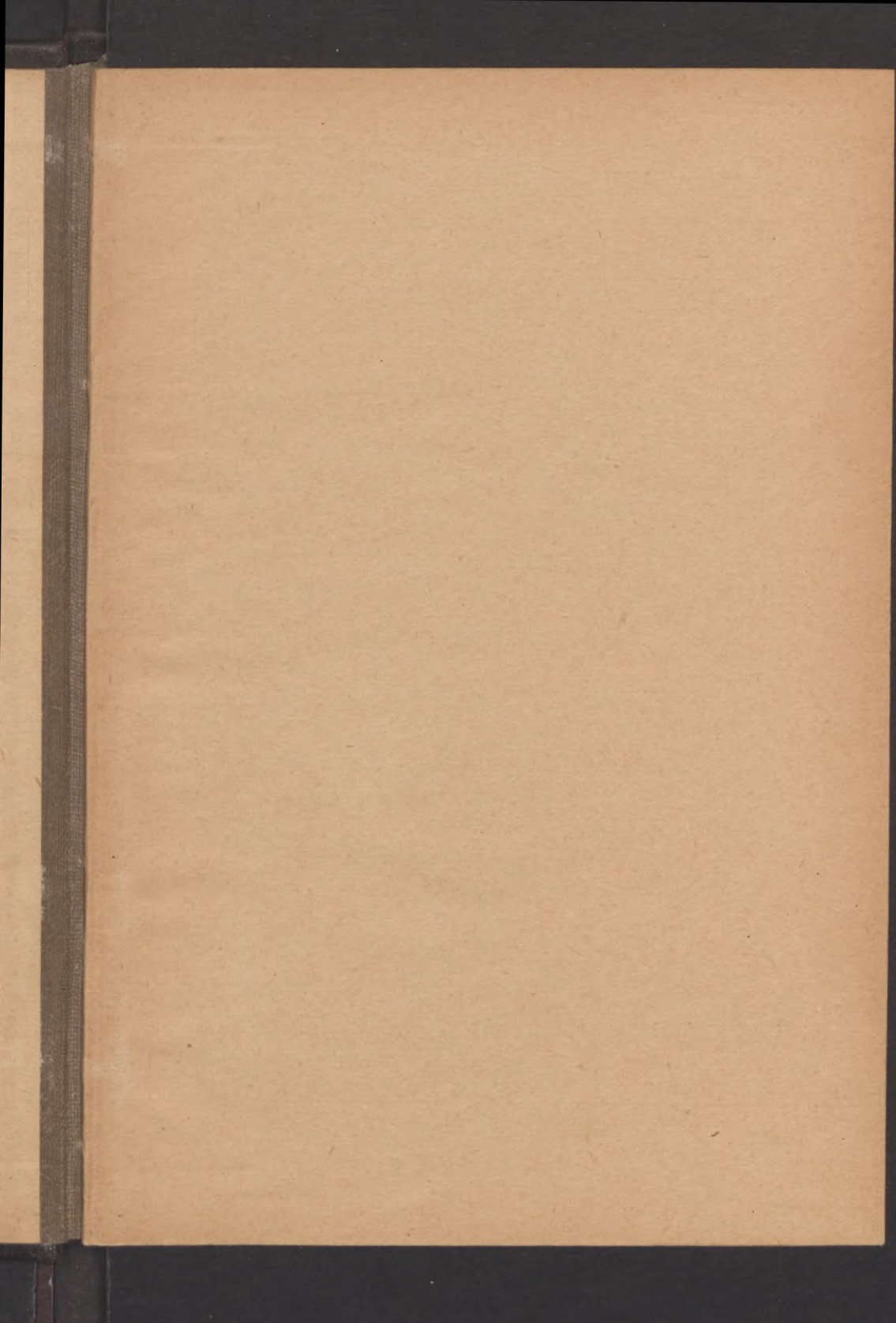
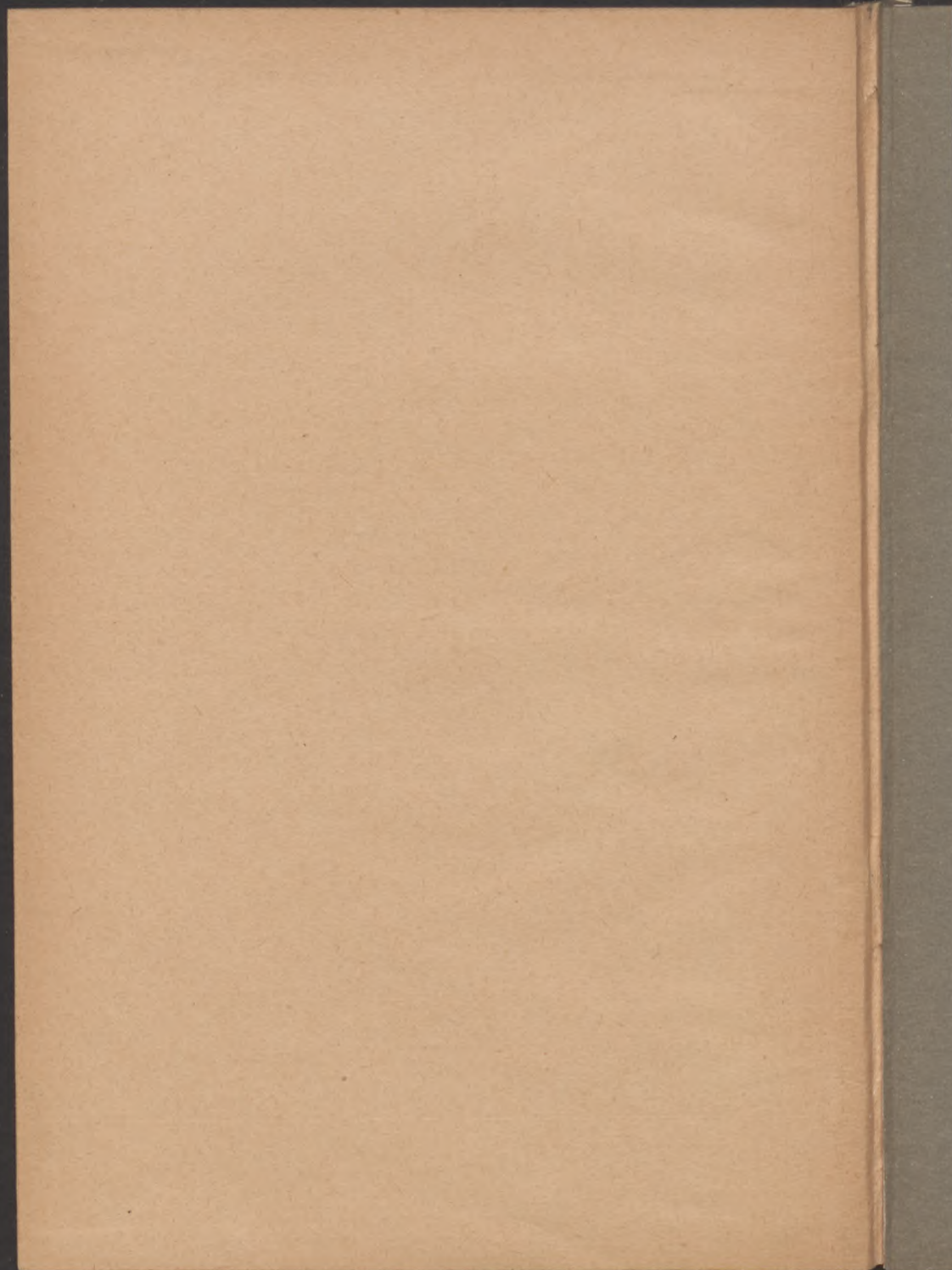


13.357









13.357

A M. KIR. FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM
FENNHATÓSÁGA ALATT ÁLLÓ ORSZÁGOS M. KIR.
NÖVÉNYNEMESÍTŐ INTÉZET KIADVÁNYA

A MAGYAR BUZA NEMESITÉSE

IRTA

GRABNER EMIL

AZ ORSZ. M. KIR. NÖVÉNYNEMESÍTŐ INTÉZET
VEZETŐJE

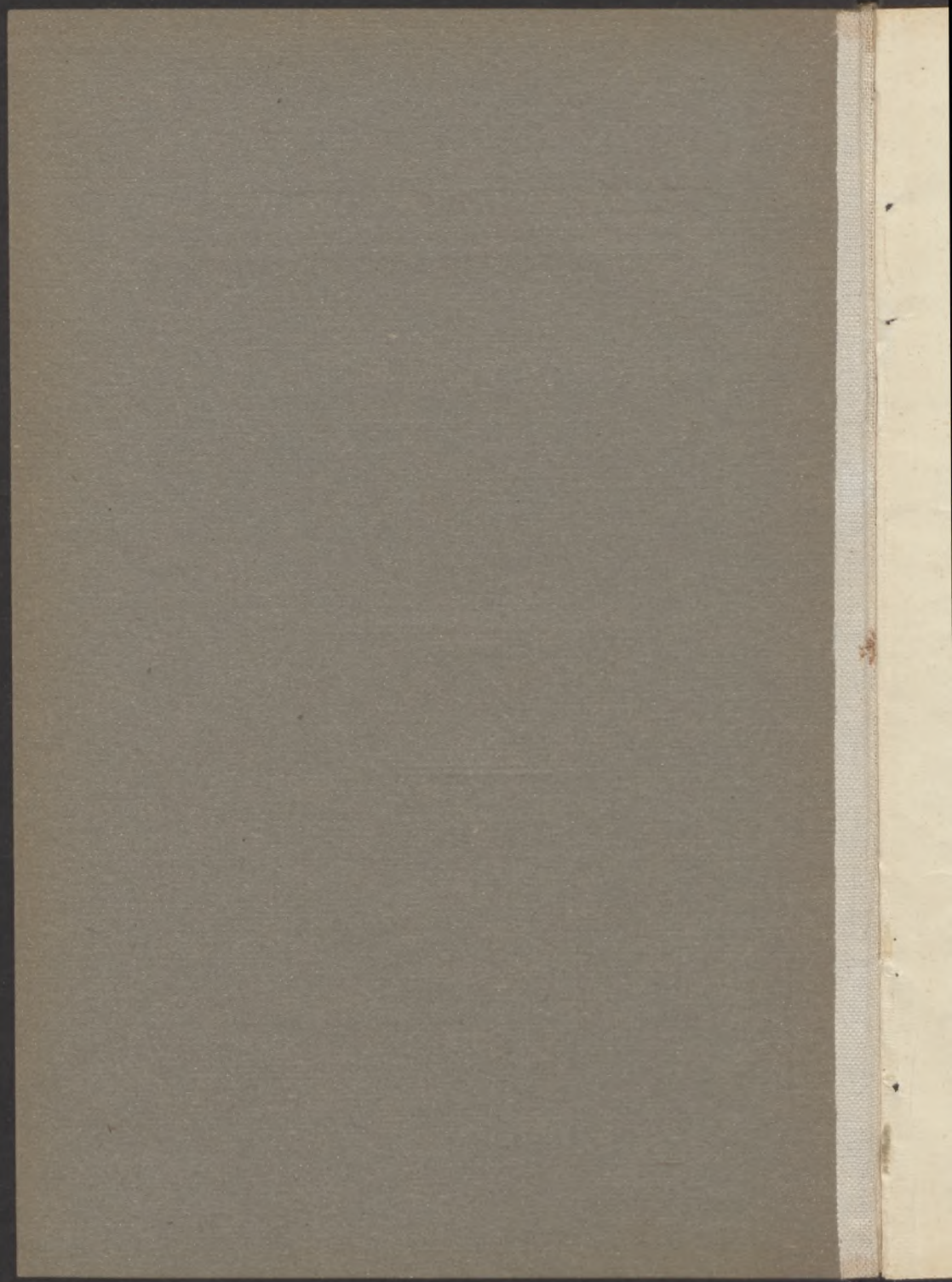
II KÉPPEL

BUDAPEST

"PÁTRIA" IRODALMI VÁLLALAT ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1913

40



A M. KIR. FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM
FENNHATÓSÁGA ALATT ÁLLÓ ORSZÁGOS M. KIR.
NÖVÉNYNEMESÍTŐ INTÉZET KIADVÁNYA

A MAGYAR BUZA NEMESÍTÉSE

IRTA

GRABNER EMIL

AZ ORSZ. M. KIR. NÖVÉNYNEMESÍTŐ INTÉZET
VEZETŐJE

11 KÉPPEL

BUDAPEST

"PÁTRIA" IRODALMI VÁLLALAT ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

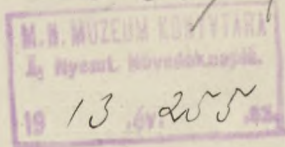
1913

~~rec.~~
~~9654~~



(R
2)

13.357 / 1



Idestova négy esztendeje annak, hogy a „*Köztelek*”-ben a magyar buza nemesítéséről irtunk. Akkoriban ezen a helyen számos czikk jelent meg e tárgyról, amelyek a legkülönbözőbb oldalról világították meg a kérdést és egybehangzó volt a vélemény abban, hogy valaminek történnie kell, mert a magyar buza fagyállósága, korai érése és kitűnő minősége révén megfelel ugyan a viszonyainknak, de gyenge termőképessége, megdőlés és rozsdá iránti nagy fogékonysága miatt nem elégitheti ki az igényeinket.

A külföldi buzákkal ismételten és huzamosabb ideig végzett kísérletek mutatták, hogyha be is válik néhány évig egyik vagy másik fajta (pl. tresor hybrid, francia, prolifique), a szigorúbb telek, vagy más természeti tényezők ismét háttérbe szorítják azokat és a nálunk honos diószegi, somogyi tar buzák sok irányban értékes tulajdonságaikkal sem tudnak olyan elterjedtséget nyerni, mint a magyar buza, mert ez hibái ellenére éppen a mi természeti viszonyainak leginkább megfelel. Mivel természeti viszonyaink folytán elsősorban a magyar buzára vagyunk utalva, nagyon természetes, hogy annak nemesítése elsőrendű érdekünk, mert a jelenlegi kat. holdanként 6—7 q-nál ritkán nagyobb országos termésátlagok valóban nem elégithetnek ki és ha a magyar buzából nemesítés útján legalább is csak olyan buzát létesithetünk, mely kat. holdanként 1—2 q-val terem többet, mint

a jelenlegi magyar buza, ez az ország közel 6 millió kat. hold buzavetése után 6—12 millió q többtermést szolgáltatna, amivel — csak 20 K. áron értékelve — évente 120—240 millió K. többjövédelmet lehetne országos átlagban elérni, mely összeg az egyes gazdák között a buzavetésük területe arányában oszolnék meg.

Ilyen viszonyok között méltán felvethető az a kérdés, hogy mi történt a magyar buza nemesítése érdekében azóta, hogy arról irtunk, lehet-e abban biznunk, hogy ezen az úton termésünk fokozását elérhetjük és ha igen, milyen módon és milyen mértékben. Ezekre a kérdésekre kívánok az alábbiakban tájékoztatást szolgáltatni.

A magyar buza nemesítésére irányuló első munkálatokat 1905. évben indítottuk meg. Azóta az orsz. m. kir. növénynemesítő intézet évről-évre fokozatosan létesített az ország különböző vidékein buzanemesítő telepeket, de ezek munkateredményei csak később lesznek ismertethetők, mert 6—7 évig eltart, amíg valamely új fajtából nagyobb területre elegendő vetőmag áll rendelkezésre, az első évben kezdeményezett munkálatok eredményei azonban most már pozitív alakot öltenek, mert ama kiváló gazdák munkája folytán, akik annakidején a nemesítésre adott útmutatásokat elfogadták és végre is hajtották, ma már nemesített magyar búzáik rendelkezésünkre állanak.

Székács Elemér Soósdon, most Árpádhalmán, *Baross László* Bánkúton és váradi *Szabó János* Csorváson voltak az elsők, akik az említett évben a magyar buza nemesítését megkezdették és ma is folytatják. Az általuk nemesített magyar búzáik most már nagyobb területeken,

szántóföldi viszonyok között szaporíttatnak és az árpádhalmi buzaelitekből mult évben már más vidékek gazdái is kaptak kipróbálásra vetőmagot. Mivel ezidőszert az említett helyeken



1. ábra. Magyar pedigré buza: árpádhalmi 16. számú.
Kalásza fehér, hegyes, de jól termékenyülő, finom
jellegű.

6, illetőleg Árpádhalmán 7 év munkaeredménye áll rendelkezésre, a szántóföldi viszonyok között termesztett elitbuzák most már tájékoztatást szolgáltathatnak afelől, hogy többet érnek-e, mint a régi fajta, vagy pedig nem.

A magyar buza nemesítésére annakidején megindított és azóta folytatott munkálatok alapja az a megfigyelés volt, hogy *a magyar buza éppen úgy, mint más természetes fajta, mely még nem állott nemesítés alatt, nem egyöntetű, hanem egymástól többé-kevésbé eltérő formák (tipusok) keveréke.* Ezen formák közötti különbségeket egyes tövek összehasonlítása esetén gyakorlatlan szem alig veszi észre, de ha egyiket a másiktól elkülönítve szaporítjuk és mindegyikből nagyobb számú tő áll rendelkezésre, akkor a különbségek bárkinek is szembetűnőek. A különböző típusok közötti alaki különbségeknek megfelelően lényegesen különböző azok fejlődése, valamint használati értékük is. A nemesítő feladata egyrészt a buzájában levő összes jellegzetes típusokat felkutatva, azokat elkülönített vetéssel különválasztani, másrészt a szaporítás folyamán mindegyiknek sajátságait megfigyelve, kiválasztani közülök azokat, amelyek jobbak, mint az eredeti fajta, mert az csak természetes, hogyha az utóbbi értékes és érték-telen formák keveréke, akkor az értékesek különválasztásával ezek megfelelőbbek lesznek, mint a régi keverékfajta.

Ezen az alapon és ilyen irányban folytak Árpádhalmán, Bánkúton és Csorváson éveken át a munkálatok a pedigrétenyésztés elvei szerint. Az első évben épp úgy, mint a későbbi években, aratás előtt, bejárva a lábán álló buza-vetéseket, a feltűnőbb sajátságokat mutató tövek

gyökerestől kiszedettek, hogy így az egész tő álljon rendelkezésre és ezután osztályozva, fontosabb tulajdonságaikat törzskönyvezzve, minden egyes tő magja külön kis parcellára vettetett



2. ábra. Magyar pedigré buza: *árpádhalmi 102. számú*.
Kalásza vörös, alig hegyes, kalászkái javarészen
3 magvúak.

el. Mivel az egyes tövek termése rendesen kevés, az elitek magja a 3—4-ik évi szaporításig (amikor már monodrillel is lehet vetni), kézzel szemenként vettetett el és erre a célra az árpád-halmi uradalom intézője, *Bidner* Mihály által szerkesztett vetőkészülék szolgál. Ezzel az egyes szemeket gyors munkával egyenlő sor- és növény-távolságra lehet vetni. Egyszerű, gyors kezelhetősége miatt ez a készülék jobban bevált, mint a külföldi hasonló célra szolgáló szerkezetek.

A megfigyelések folyamán már az első évben is kitűnt, hogy a nemesítés helyes alapelvekből indult ki, mert az egy anyatöből származó parcella növényei teljesen azonos jelleggel bírtak, mivel a buza — mint önbeporzással szaporodó növény — jellegét tisztán örökíti át ivadékaiba, de a különböző parcellák növényzetét egymás között összehasonlítva, lényeges különbségek mutatkoztak. Így pl. csak a lényegesebb különbségeket említve vannak: keskeny, közepes és széles, hamvas és sötétzöld levélzetű, vastag és vékony szalmájú, korán és későn fejlődő, erősen és gyengén rozsdásodó, rövid és hosszú, tömött és laza, hegyes-keskeny, hegyes, alul széles, valamint felső végükön bunkós kalászsokkal bíró, kalászkáikban jól és rosszul termékenyülő, durva és finom polyvájú, piros, fehér és barna kalászu, poczakos, hosszúkás magjelleggel bíró elitek, amelyek ezeket a tulajdonságaikat az összes származékaikra évről-évre átörökítik úgy, hogy ha a termésüket mások hozzákeverése nélkül szaporítjuk tovább, száz holdas, vagy annál nagyobb területeken is teljes egyöntetűséggel ugyanazt a jelleget mutatják.

Néhány jellegzetes kalászformával bíró pedigré magyar buzát az 1—5. ábrákon mutatok be,

ezek fényképfelvételeit, valamint a keresztezésekről közlendő képeket is *Obermayer* Ernő, a növénynemesítő intézet vegyésze készítette.

Az egyes elittörzsek tulajdonságainak megállapítása a tenyészet ideje alatt eszközölt ál-



3. ábra. Magyar pedigré buza: *árpádhalmi 178. számú*.
Vörös kalászu, hegyén bunkós formájú.

landó megfigyeléssel és az aratás utáni feljegyzések alapján történik. A meg nem felelő elitek a szaporítás folyamán kiselejteztettek, de egyuttal helyettük a szántóföldről a régi fajtából újak választattak ki, ha ezek olyan jelleget mutattak, amilyen a tenyészkertben még nem volt. A munkálatok arányai felől tájékozást nyújthat azon adat, hogy az árpádhalmi uradalom a múlt évben már a 683. elitszámgig jutott. Ha figyelembe vesszük azt, hogy az egy-kétéves szaporítások külön parcellán kezeltetnek és minden évben, minden egyes törzsből egy anyató a fajtisza jelleg fenntartása céljából külön vettetik, el kell ismernünk, hogy ilyen nagyszámú apró parcelláknak és számban dús növényanyagnak kezelése, gondos kidolgozása valóban odaadó munkásságot igényel még akkor is, ha közben a meg nem felelő elitek selejtezésével az anyag részben redukáltatik.

Az említett helyeken mindez a legnagyobb pontossággal történik*) és a pedigré kiválasztással létesített buzaelitörzsek fentvázolt sokfélesége folytán biztos alapunk van arra, hogy a megfelelők kiválasztásával a jelenleginél jobb magyar buzát létesíthessünk.

A megfelelő és továbbszaporításra alkalmas buzaelitörzsek kiválasztása ama szempontból történik, hogy azok elsősorban fagyállóak, erős szalmájúak, rozsdával szemben ellenállóak, korán érők, bőven termők és kifogástalan minőségűek legyenek. Ezek olyan tulajdonságok, amelyek egy fajtában teljes mértékben egyesítve alig találhatók és éppen így a különböző ma-

*) Részletesen ismerteti ezt Székács Elemér: „Gyakorlati buzanemesítés” cz. kitűnő könyvében.

gyar buzaelitekben is hol az egyik, hol a másik tulajdonság van nagyobb mértékben kifejlődve, mert például a korai érés bizonyos mértékig kizárja a nagy termőképességet, az utóbbi tulajdonság ismét a legkitünőbb minőséget, de



4. ábra. Magyar pedigré buza: árpádalmi 219. számú.
Kalásza fehér, jól termékenyült, bunkós végű.

az eddigi munkálatok alapján már most is megállapítható, hogy a létesített elitbuzákban fenti tulajdonságok sokkal kedvezőbben és nagyobb mértékben vannak jelen, mint a régi fajtában.

Valamennyi nemesített elitbuza fagyálló, de a szalma erőssége tekintetében már lényeges eltérések vannak közöttük, hasonlóképpen érésben és a többi fent elősorolt tulajdonságokban is. Van olyan elitbuza, amely minden esztendőben 5—6 nappal korábban ér, mint a közönséges fajta és két héttel korábban, mint más, ugyan csak a magyar buzából kitenyésztett pedigre buza. Egyes buzatörzsek már május végén, június elején nyakig rozsdásak, mások meg még június második felében is alig, hasonlóak a különbségek a termőképességben és a mag minőségében is és nagyon természetes, hogy a nemesítés elsősorban ama buzatörzsek kiválasztására irányul, amelyek fenti tulajdonságokat a legkedvezőbb arányban birják.

Habár a fent elősorolt tulajdonságok egyaránt fontosak, elsősorban mégis az idejében való beérettéssel kapcsolatos jó termőképesség a leglényegesebb közöttük, mert a gyengén termő buza, bármily kiváló legyen az egyébként, nagyon természetesen semmit sem ér. Kérdés tehát az, hogy milyen az ezidőszerint már rendelkezésre álló nemesített buzák termőképessége és milyen eredményeket várhatunk utánuk.

A bánykúti és csorvási uradalom ezidőszerint még csak saját gazdaságaikban vetik az ott nemesített elitbuzákat és bár a kipróbálás eredményei az alább közlendőkhöz hasonlóak, tekintettel arra, hogy csak egy helyen végeztettek a kísérletek, azok eredményeit még nem tartjuk közlésre érettnak, azonban az árpádhalmi ura-

dalom első évben (1905-ben) kiválasztott búzáiról eszidősz szerint már részletesebb szántóföldi kísérletek is állanak rendelkezésre, azért fenti kérdésre ezek termésadatai szolgáltathatnak tájékoztatást.

Az árpádhalmi uradalomban 1—7 kat. hold között váltakozó nagyságu parcellákra vetett elitbuzák 1911. évben egy kat. holdra számítva az alábbi magtermést szolgáltatták és ezzel szemben az ugyanazon területre vetett közönséges gazdasági buza termése egy kat. holdon 10'01 métermázsa volt.

1. számú elitbuza	termése	13'92 q,	többtermés	3'91 q
16.	"	"	14'63 q,	" 4'62 q
17.	"	"	15'44 q,	" 5'43 q
19.	"	"	14'32 q,	" 4'31 q
62.	"	"	14'60 q,	" 4'59 q
80.	"	"	14'67 q,	" 4'66 q
90.	"	"	10'50 q,	" 0'49 q
102.	"	"	12'06 q,	" 2'05 q
117.	"	"	13'88 q,	" 3'87 q
121.	"	"	13'01 q,	" 3'00 q
125.	"	"	13'48 q,	" 3'47 q
139.	"	"	12'38 q,	" 2'37 q
150.	"	"	13'76 q,	" 3'75 q
178.	"	"	13'36 q,	" 3'35 q

Eszerint csak egy fajta terméstöbblete volt jelentéktelen, kettőé gyengén, a többié tetemesen több, mint a közönséges gazdasági búzáé, melyből származtak.

1911. év őszén az árpádhalmi uradalom néhány buzaelitjéből küldött vetőmagot az orsz. m. kir. növénytermelési kísérleti állomásnak ki-próbálásra, amely azt az ország különböző vidékein levő állandó kísérleti telepeinek osztotta ki elvetésre és az így végzett kísérlet eredménye a következő volt:

A termesztés helye	16. számú			19. számú			139. számú			Gazdasági búza	A gazdasági búza- fajta neve
	árpádhalmi nemestett búza										
	magtermése egy kat. holdon kilogramm										
Ujdiós (Nyitra megye) ---	1447	1004	1215	968	diószegi						
Több mint a gazdasági ---	479	36	247	—							
Manja (Nyitra megye) ---	631	603	394	399							
Több mint a gazdasági ---	232	204	—	—							
Kevesebb mint a gazdasági ---	—	—	5	—	loosdorfi vöröskalászu magyar mezőhegyesi						
Magyaróvár (Moson megye) ---	1364	1432	1200	1184							
Több mint a gazdasági ---	180	248	16	—							
Kapuvár (Sopron megye) ---	1115	1256	1219	1210	csorvási magyar						
Több mint a gazdasági ---	—	46	9	—							
Kevesebb mint a gazdasági ---	95	—	—	—							
Csornás (Békes megye) ---	1231	1111	1009	1094							
Több mint a gazdasági ---	137	17	—	—	tiszavidéki magyar						
Kevesebb mint a gazdasági ---	—	—	85	—							
Gyúcs (J.-N.-K.-Szolnok m.) ---	1828	1660	1555	1388							
Több mint a gazdasági ---	440	272	167	—	közönséges magyar						
Öveces (Arad megye) ---	1451	1346	1145	1360							
Több mint a gazdasági ---	91	—	—	—							
Kevesebb mint a gazdasági ---	—	14	215	—							

Ezek az adatok már pozitív eredmények, melyek nagyon biztató reményekre jogosítanak a jövő iránt, mert ha Ötvenesen és Kapuvárott nem is volt nagyobb a kipróbált nemesített búzák termése és



5. ábra. Magyar pedigré buza: csorvási [152. számú].
Fehér kalászú, hegyén bunkós formájú.

Csorváson se volt jelentékeny a többlet, annál nagyobb volt az a többi helyeken. Emellett nem szabad figyelmen kívül hagyni egyrészt azt, hogy egy és ugyanazon fajta nem válhatik be mindenféle viszonyok között, másrészt azt sem, hogy a nemesítés eredményeképpen nem egy, hanem nagyobb számú, tulajdonságaikban egymástól lényegesen eltérő, de ugyancsak a termőképesség figyelembe vételével létesített fajták vannak egy-egy nemesítő birtokában, tehát a körülmények a jövőben úgy fognak alakulni, hogy ugyanazon nemesítő fajtáiból egyik vidéken vagy gazdaságban az egyik, más helyen meg a másik fog bevélni.

Mint az előbb közölt árpádhalmi 1911. évi kísérleti adatokból látható, a 139. számú elitzuza ott is a gyengébbek közé tartozott és ez a más gazdaságokban végzett kísérleteknél sem vált be, ellenben a 16. számú Árpádhalmán a legjobbak közé tartozott és az 1912. évi kísérleteknél is annak mutatkozott, ez tehát látszólagosan ellenmondásban van fenti állításommal és mégis lesznek gazdaságok, ahol nem ez a fajta, hanem más, például az erőteljesbb, durvább szalmájú, vagy a 16-osnál is finomabb jellegű, korábban érő elitzorzsek fognak bevélni.

Az árpádhalmi kísérleti adatokból látható, hogy van elég nagy választékunk, mert egyedül csak a legrégebben szaporított elitzorzsekből 14 áll rendelkezésre, ezt követik az újabb elitzorzsek, melyek az előbbiektől eltérő jelleggel és ugyancsak gondos felülbírálás, valamint a szaporítás folyamán eszközölt ismételt selejtezés után jónak bizonyultak, tehát a legkülönbözőbb viszonyok számára lesz megfelelő fajtánk.

Székács Elemér uradalmi felügyelő szivességéből az alábbi kimutatásban közölhetem az árpádhalmi elitbuzákkal ugyanezen uradalom különböző gazdaságaiban Csongrád megyében, valamint a sopronmegyei peresznyei uradalomban 1912. évben nyert eredményeket.

A gazdaság neve	A nemesített buza törzsszáma	Magtermés átlag egy kat. holdon kg.		Több a nemesített javára kilogrammm
		nemesített	közönséges gazdasági	
Árpádhalom	150	1146	998	148
"	178	1064	998	66
"	217	1253	998	255
"	219	1315	998	317
"	239	1472	998	474
"	240	1109	998	111
"	246	1201	998	203
"	253	1353	998	355
"	258	1476	998	478
"	264	1249	998	251
"	266	1417	998	419
"	267	1447	998	449
Zoltántér	16	1188	1021	167
Szendrey	19	1233	953	280
"	117	1075	953	122
Lajosszénás	17	1307	908	399
"	80	996	908	88
"	121	1160	908	252
Tételhát	90	1201	1053	148
"	139	1323	1053	270
Peresznye	1	1651	1054	597
"	16	1623	1054	569
"	19	1680	1054	626
"	121	1454	1054	400
"	102	1402	1054	348
"	178	1487	1054	433
"	150	1473	1054	419

Ezek az adatok nagyon érdekesek, mert mutatják, hogy a különböző nemesített búzák termése egymástól lényegesen eltérő és még ugyanazon vidék különböző helyein sem egy és ugyanazon



6. ábra. Magyar pedigré búzák keresztezése.
Árpádalmi 253. számú \times Csorvási 34. számúval.
Kalászkái kitűnően megtermékenyültek, 3—4 magvúak.

fajta válik be, másrésről a bevált fajták sokkal nagyobb termést szolgáltatnak, mint a közönséges buza, amelyből származtak és mutatják ezen



A)

B)

7. ábra. Magyar pedigré buzák keresztezése.

A) Bánkúti 1. számú \times Esterházaival.

B) Csorvási 43. számú \times Csorvási 19. számúval.

eredmények azt is, hogy a nemesítő nemcsak azon vidéknek adhat jobb buzafajtát, ahol dolgozik, hanem más vidék számára is, mert az Árpádhalmonnemesítettelitbuzák a sopronmegyei Peresznyén kitűnően váltak be.

Hogy az ezidőszerint már létező nemesített buzák többet érnek, mint a régi fajta, azt a fent közölt adatok eléggé mutatják és azt, hogy mely viszonyok között melyik elitbuza lesz a megfelelő, egyszerű termesztési kísérlettel könnyű megállapítani. Ez nem kerül sokba és nem sok kockázattal jár, mert kipróbálásra egy fajtából 100 kg. mag elegendő és ha néhány elitbuzát a gazdasági buzával párhuzamban vetünk, könnyen megállapíthatjuk azt, hogy mit érnek az új fajták az eddig termesztettel szemben. Kísérleteket ma már minden jóra való gazdaságban végeznek a legkülönbözőbb kérdések (műtrágyázás, takarmányozás stb.) felderítése céljából és az összes kísérletek közül a legegyszerűbb a fajtakipróbálásra végzett kísérlet, mert csak egymás mellé kell vetni és külön csépelni az egyes fajtákat, már kész eredményeket kapunk. A kipróbálásra vetett buza vetőmagjára fordított költséget csak azon összeg erejéig kockáztatjuk, amennyivel az drágább, mint a közönséges buza piaci ára, ez pedig nem sok és ennek ellenében csak azon esetet véve például, hogy az új fajta holdanként 2 métermázsával többet terem, egy 500 hold buzavetéssel bíró gazdaság 1000 métermázsával nagyobb termést nyerhet, ami 20 koronával értékelve 20,000 korona tiszta haszon.

Erre a kérdésre itt azért terjeszkedem ki, mert akadtak gazdák, akik nemesítőinknek azt mondták, hogy miért hoznak több fajtát forgalomba

és miért nem csak néhányat, mely feltétlenül jó. Ez lehetetlen kívánság, mert a természeti és termesztési viszonyok vidékek és gazdaságok



A)

B)

8. ábra. Magyar pedigré búzák keresztezése.

A) Árpádalmi 267. számú \times Árpádalmi 217. számúval.

B) Csorvási 55. számú \times Bánkúti 15. számúval.

szerint nagyon különbözők, ennél fogva egy és ugyanazon fajta mindenütt nem válhat be, azért nem hátrányos, hanem nagyon hasznos az, hogy nemesítőinknek többféle jellegű, fejlődésben, talajigényükben különböző elitbuzájuk van, mert így a legkülönbözőbb igényeket is kielégíthetik. Az bizonyos, hogy egy komoly nemesítő sem fog akadni, aki olyan elitbuzát hozna forgalomba, mely a gazdaságában gyengének mutatkozott, mert ezzel nagyon is a hírneve ellen dolgoznék, hanem éppen ellenkezőleg, mindegyik arra törekszik, hogy már az első szaporítás évétől fogva ismételt kipróbálással megállapítsa azt, hogy melyik elitbuzája a legjobb és csakis ilyent szaporít el nagyobb mértékben, tehát ha nagyobb is az egyes nemesítők által forgalomba hozott buzák száma, azok az illető nemesítő gazdaságában mind jóknak mutatkoztak és csak az kérdéses, hogy ezek közül más gazdaságokban, másféle viszonyok között, melyik fog jobban beválni. Erre csak a helyszínen végzett kipróbálás adhat biztos feleletet. A nemesítők meg tudják mondani azt, hogy ilyen, vagy amolyan viszonyok közé körülbelül mely elitbuzáik lehetnek megfelelők és így a kipróbálandó fajták száma már lényegesen csökken, de ezután már a termelő gazdáknak kell megállapítani azt, hogy saját viszonyaik között ezek közül melyik válik be.

A nemesítőknek ezidő szerint nem áll érdekében az, hogy egy helyre minél nagyobb mennyiségű elitbuzát adjanak el, hanem inkább az, hogy minél több helyen nem egy, hanem több fajtából vessenek egy-két holdat, mert csak így tudhatuk meg, hogy a létesített elitbuzák közül melyik, hol és milyen viszonyok között

válík be, de ugyanez az érdekük a termesztő gazdáknak is és ha a nemesítők nem sajnálták azt a nagy munkát, amelyvel az új elitbuzák létesítése járt, azt a csekély fáradságot, amit



9. ábra. Magyar és idegen buzakeresztés.
Bánkúti 27. × Carman buzával.

azok kipróbálása okoz, a termesztő gazdák sem sajnálhatják annál kevésbbé, mert így a viszonyaik közé leginkább megfelelő fajtát kiválasztva, tetemes haszonra tehetnek szert. *A termesztő és nemesítő ilyen együttes munkájával értékesíthetjük teljes mértékben a nemesítés eredményeit úgy, hogy két-három év múlva a bevált elitbuzák már országsszerte hasznára válhatnak mezőgazdasági termesztésünknek.*

Az elmondottakban röviden vázoltam a magyar buza nemesítése céljától éveken át folytatott munkálataink eredményét és meg vagyok arról győződve, hogy már az ezideig létesített elitbuzák is tetemesen növelni fogják termésünket, de ezen eredményekkel még nem elégedhetünk meg, hanem tovább kell folytatnunk a munkát a tökéletesedés felé és azért a jövő kérdéseiről is kívánok még egyet-mást mondani.

Azt elértük, hogy elitbuzáinkban a régi magyar buzánál jobb és különösen: többet termő fajtáink vannak, de mint azt már fentebb említettem, végső célunk az, hogy minél tökéletesebb mértékben kifejleszthessük a nemesített buzákban a fagyállóság, jó minőség és korai érés megtartásával annak ellenállóképességét a megdüléssel és a rozsdával szemben, azonkívül az eddiginél is nagyobb mértékben fokozzuk azok termőképességét.

A termőképesség további fokozására és ezzel kapcsolatosan ugyanazon fajtában a többi tulajdonságok lehető legtökéletesebb kifejlesztésére legjobb kilátásaink vannak és ezt keresztezés útján érhetjük el úgy, hogy arra alkalmas fajtákat virágzás idején mesterséges úton egymással kölcsönösen megtermékenyítve, az utánuk nyert ivadékok közül kiválasztjuk azokat, amelyek a két fajta hasznos tulajdonságait egyesítve bírják.

A keresztezés mütétjét könnyü végrehajtani,
de annál körülményesebb a keresztezésből származó ivadékok közül a megfelelőket kiválasz-



A)

B)

10. ábra. Diószegi és Carman buzakeresztelés.

A) Diószegi 142. számú pedigré törzs \times Carmannal.

B) Carman \times Diószegi 142. számúval.

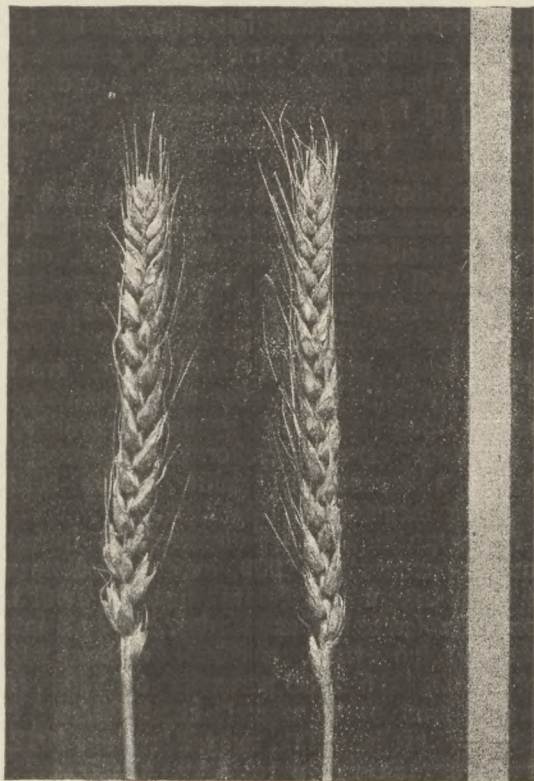
tani, mert azok a tulajdonságok legkülönbözőbb keverékeit mutatják és ezért a második és harmadik generációban sokszor több ezer tövet kell átvizsgálni, míg a megfelelőkre akadunk és ezek legtöbbször több éven át nem örökitik át tulajdonságaikat olyan következetesen, mint a pedigré buzák, hanem a keresztezés folytán bizonyos törvényszerűséggel vegyes jellegű ivadékokat teremnek, tehát átválogatásukat éveken át kell folytatni, amíg fajszilárdakká válnak.

Az ezzel járó munka nemcsak körülményes és költséges, hanem beható megfigyeléseket és mélyreható ismereteket igényel, azért ezek a munkálatok az Orsz. M. Kir. Növénynemesítő Intézetben végeztetnek. Az intézet magyaróvári telepén a nemesítő gazdák által létesített pedigré buzák évről-évre elvettetnek és ott beható megfigyelés alatt állanak, melylyel minden tulajdonságuk részletesen megállapíttatik és ennek alapján jelöltetnek ki azok a buzaelitek, amelyek tulajdonságainak összekapcsolása keresztezés útján kívánatos. Így például keresztezzük a korán érő, de erősen rozsdásodó vagy gyengén termő eliteket a későbben érő, de alig rozsdásodó és bővebben termő elitbuzákkal, a gyengébb szalmájú, de finom minőségű buzákat a vastagabb szalmájú, de durvább jellegű buzákkal és így tovább céltudatosan bizonyos tulajdonságok egyesítésére törekedve.

Már a növénynemesítésről írott könyvemben*) kifejtettem, hogy a keresztezések leghamarább akkor szolgáltathatnak gyakorlatilag hasznos eredményeket, ha közeli rokonfajtákat keresztezünk és ha nem kevert jellegű fajtával végez-

*) *Grabner*: A gazdasági növények nemesítése. 1908.

zük azt (ilyen az eddigi magyar buza), hanem tiszta jellegűekkel (amilyenek a mostani pedigre buzák), mert csak így ismerhetjük pontosan a keresztezendő fajták sajátosságait, aminek alapján



11. ábra. Diószegi és Carman buzakeresztés.
A 80. számú ábra kalászaival élük felől fényképezve,
bunkós végű kalászosok.

a keresztezést céltudatosan hajthatjuk végre. A folyamatba tett munkálatok igazolják ennek helyességét és a keresztezéseket elsősorban a magyar búzából kitenyésztett pedigré búzák egyesítésére végezzük. Mint azt fentebb ismertettem, ezekben a tulajdonságok legkülönbözőbb fokozatait feltaláljuk és így biztos alapon számíthatunk arra, hogy a célunknak megfelelő elitbúzák keresztezésével az eddigieknél is jobb új fajtákat nyerhetünk, amelyekben két vagy több mostani elitbúza értékes tulajdonságai egyesítve lesznek.

A különböző magyar búzák egymás között végzett keresztezésével párhuzamosan folytatjuk a magyar nemesített búzák és a diószegi, somogyi tarbuzákból intézetünk telepén kitenyésztett pedigré törzsek közötti keresztezéseket, továbbá a magyar és idegen búzák, nevezetesen a square head, prolifique, bonfermier, grosbleu és néhány más fajta közötti keresztezéseket, melyek után azonban gyenge fagyállóságuk miatt nem várunk gyakorlati eredményeket, hanem a keresztezést velük inkább elméleti kérdések megoldására végezzük.

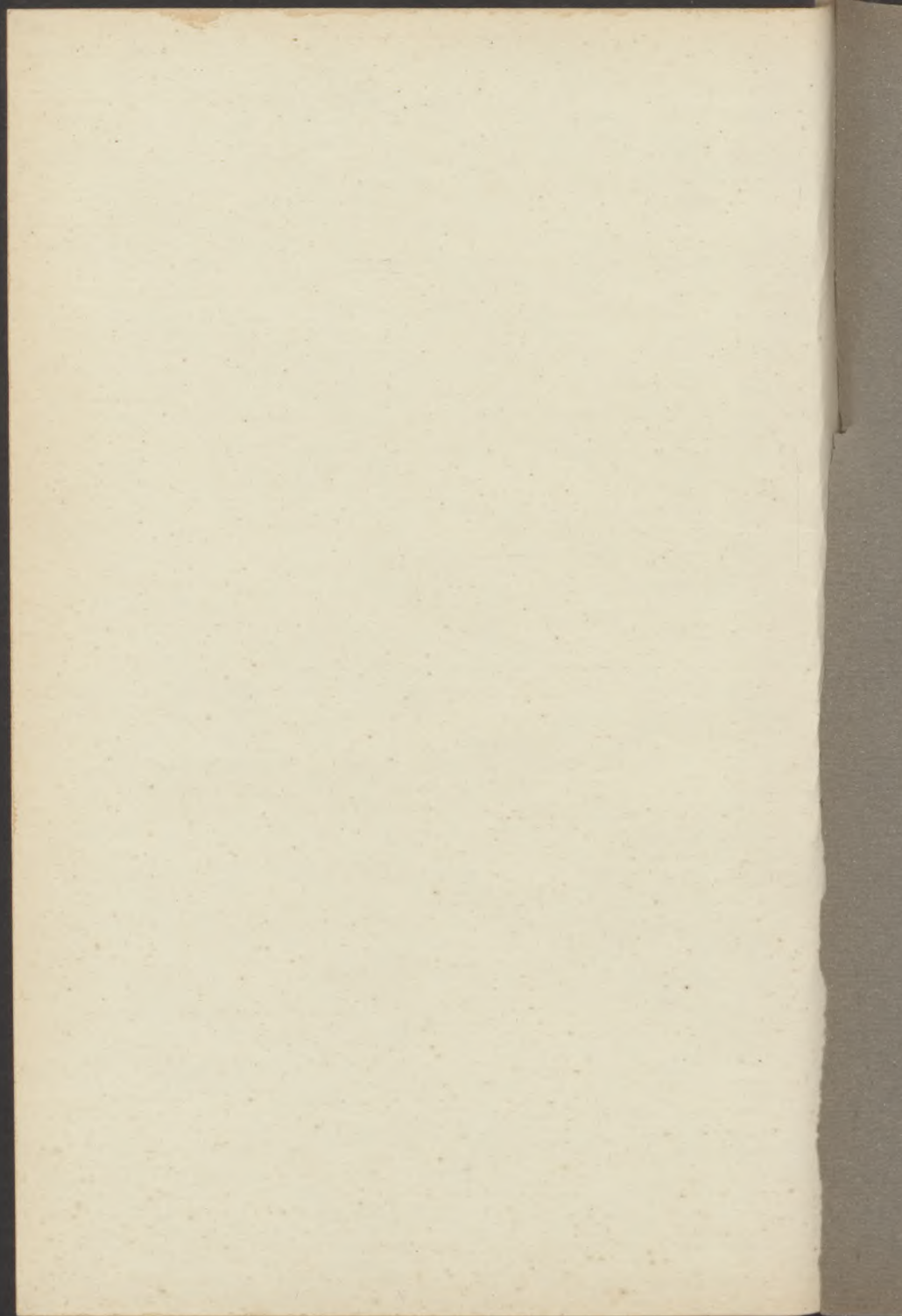
Az orsz. m. kir. növény-nemesítő intézet a búzakeresztezéseket 1909. évben kezdte meg és az ezirányú munkálatok arányai felől tájékoztatást szolgáltathat azon adat, hogy az intézet telepén folyó évben, az előző években végzett keresztezésekből 1886 parcella volt vetve, ezenkívül a múlt évben végzett keresztezések 1212 anyatövet szolgáltatottak, melyek termése 1912. év őszén ugyanannyi parcellára elkülönítve lett elvetve. Ezek között van néhány sikerült búzarozskeresztezés is, melynek azonban egyelőre még szintén csak elméleti értéke van.

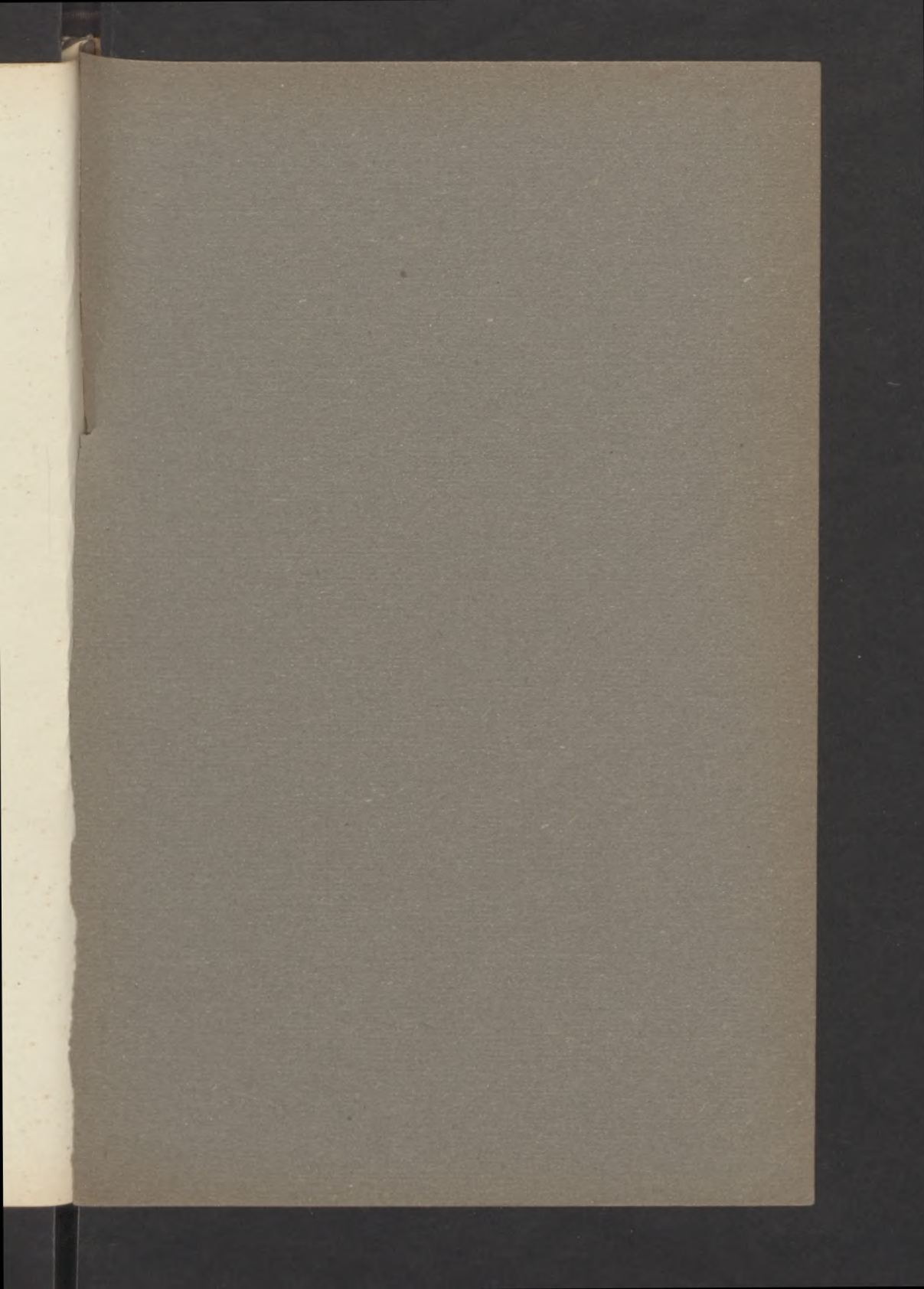
Az intézet keresztezései között már ezidő-szerint is vannak olyanok, amelyek igen dús kalászfejlődéssel 3—4, részben 5 magvú kalászkákkal, tehát bőven termő jelleggel június végére, július első hetére beértek és így igen szép eredményeket ígérnek a jövő számára, de még évek munkája kell ahhoz, hogy ezen eredményeket a gyakorlati életbe átültethessük, ezért ezirányban most mellőzöm a részletezést.

A 6—11. számú ábrákon bemutatom néhány értékesebb buzakeresztezésünk első generációjának kalászeit, melyek magyarázatát a képek alatt közlöm, a keresztezés megjelölésénél az első név mindig az anya, a második az apa fajta neve.

Ezen közleményemben csak röviden ismertethettem a magyar buza nemesítésének évek sorára kiterjedő munkálatait, de azt hiszem, így is sikerült tiszta képet nyújtanom arról, hogy milyen eredményeink vannak ezideig és mire számíthatunk a továbbiakban, most már csak a buzatermesztő gazdákon mulik, hogy termesztési kísérletek útján kiválaszszák a már létező elitbuzákból azt, amelyik viszonyaik közé leginkább megfelelő, mert így hasznukra fordíthatják a nemesítők munkáját és további irányítást adhatnak arra, hogy búzanemesítőink mely fajtáit érdemes továbbfejleszteni.

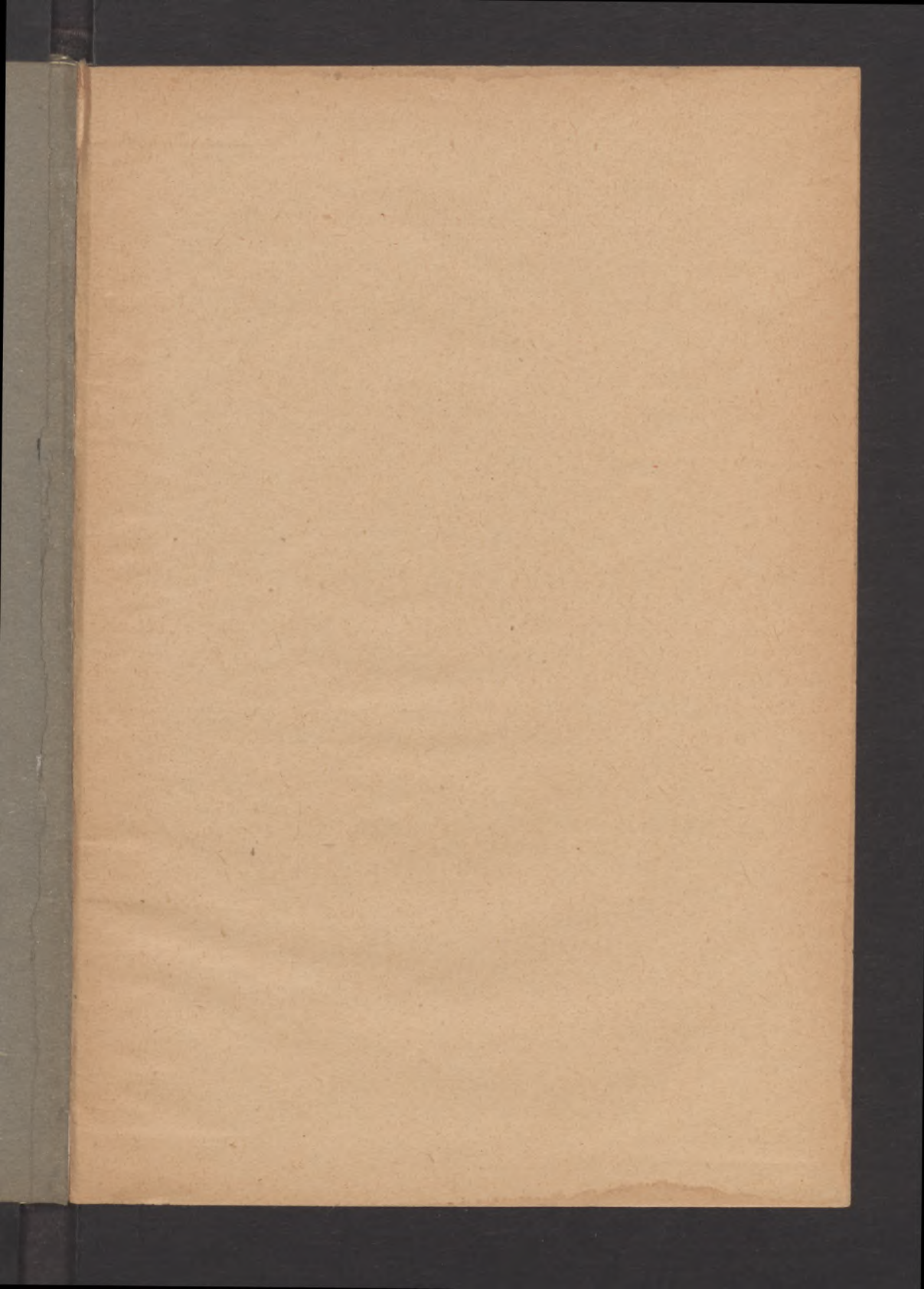


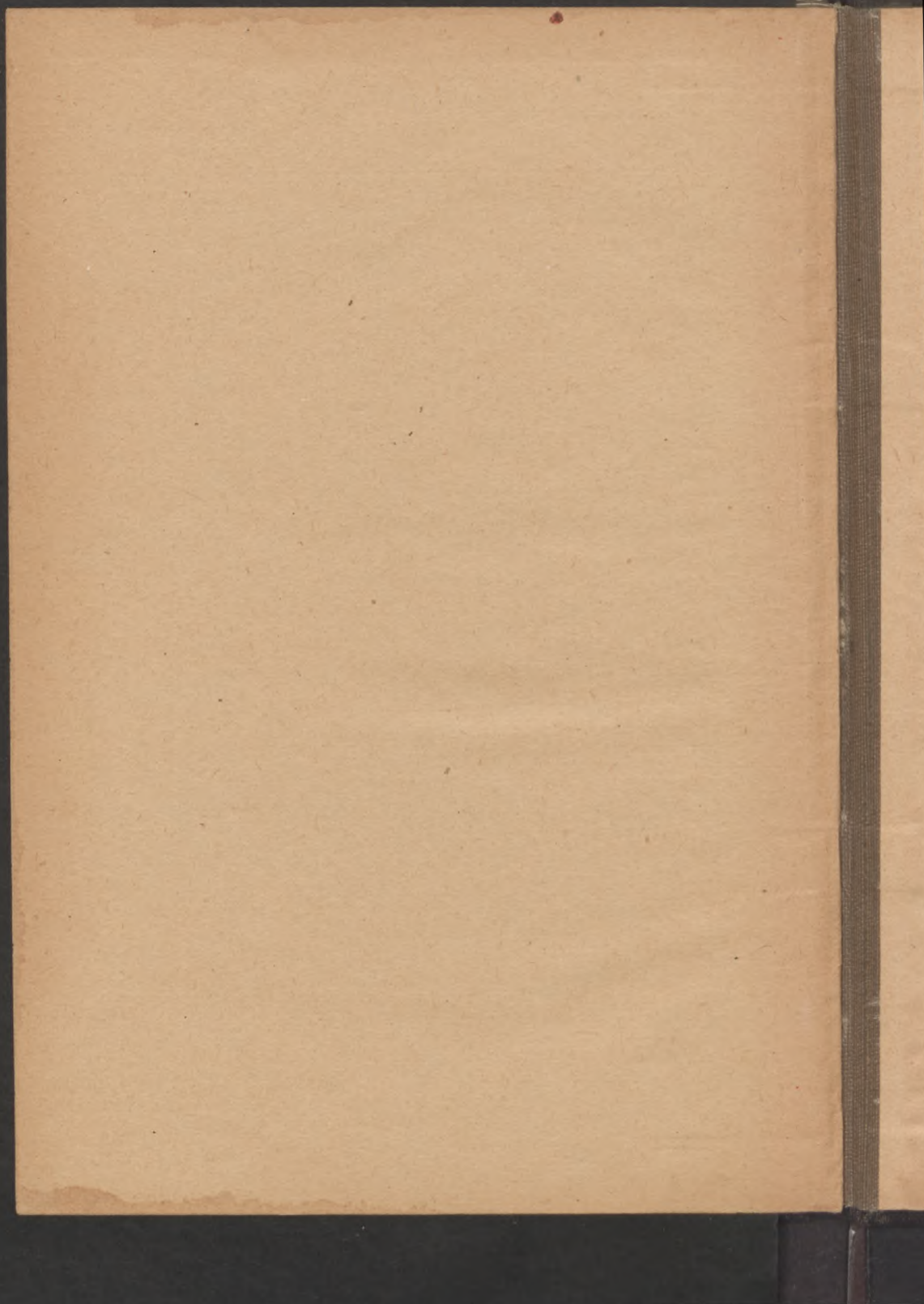


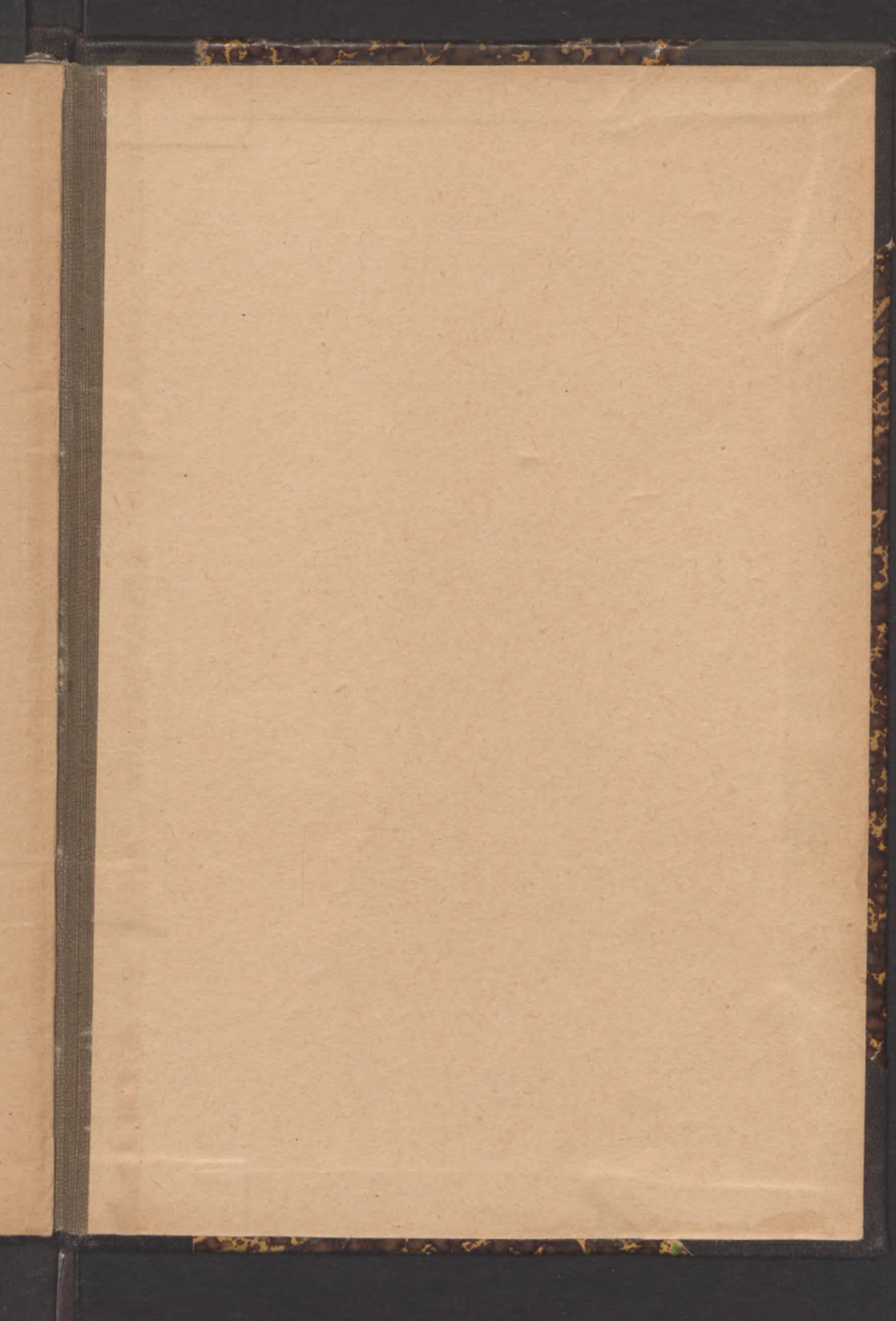


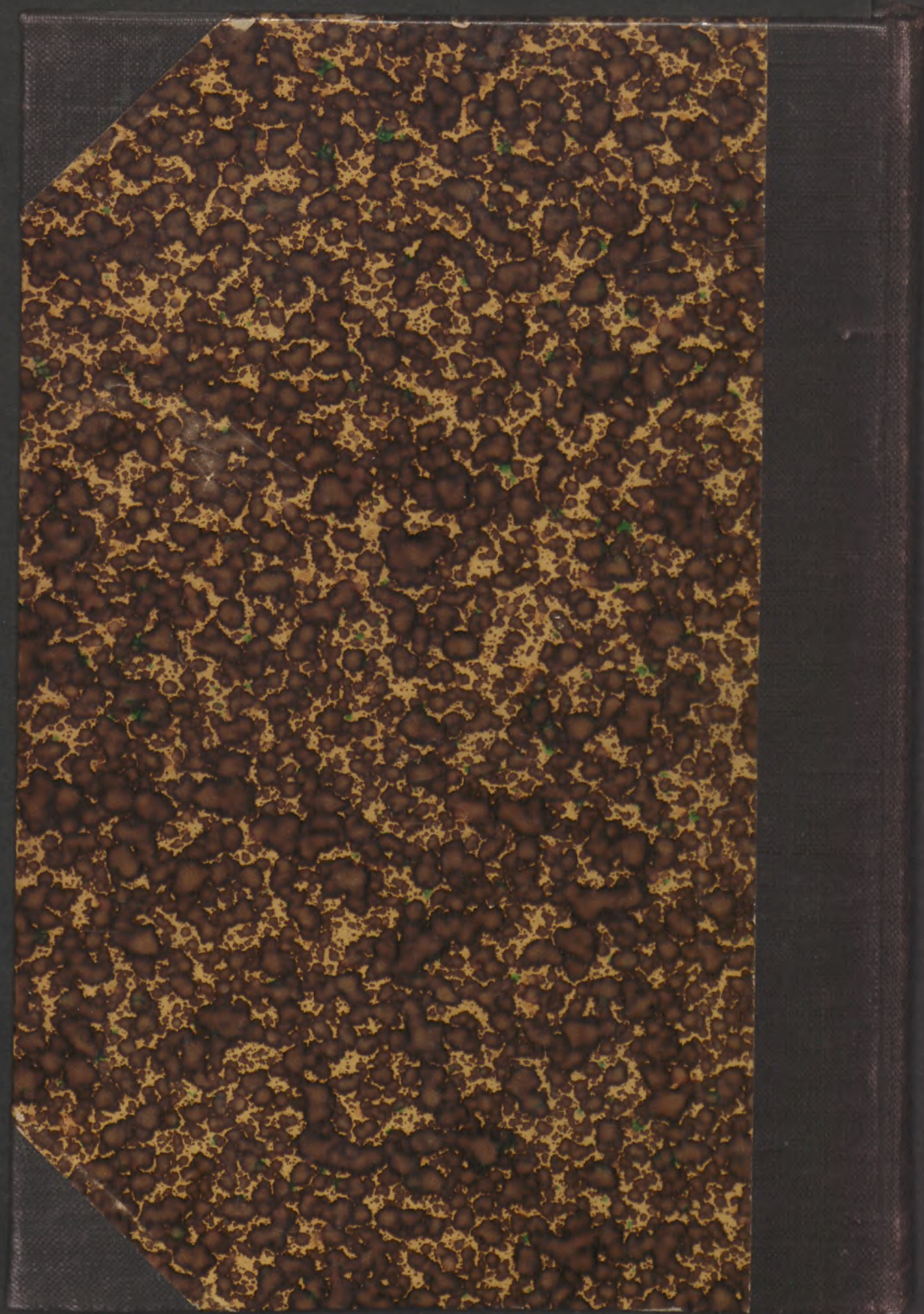


126483









12M

Grahner,

Amagv, buza, nemesítése

128