

99.721

VIRÁGHAGYMAK TERMESZTÉSÉNEK ÉS
A HAGYMÁSVIRÁG-FAJOK,
FAJTÁK ÉS VÁLTOZATOK
ISMERTETÉSE

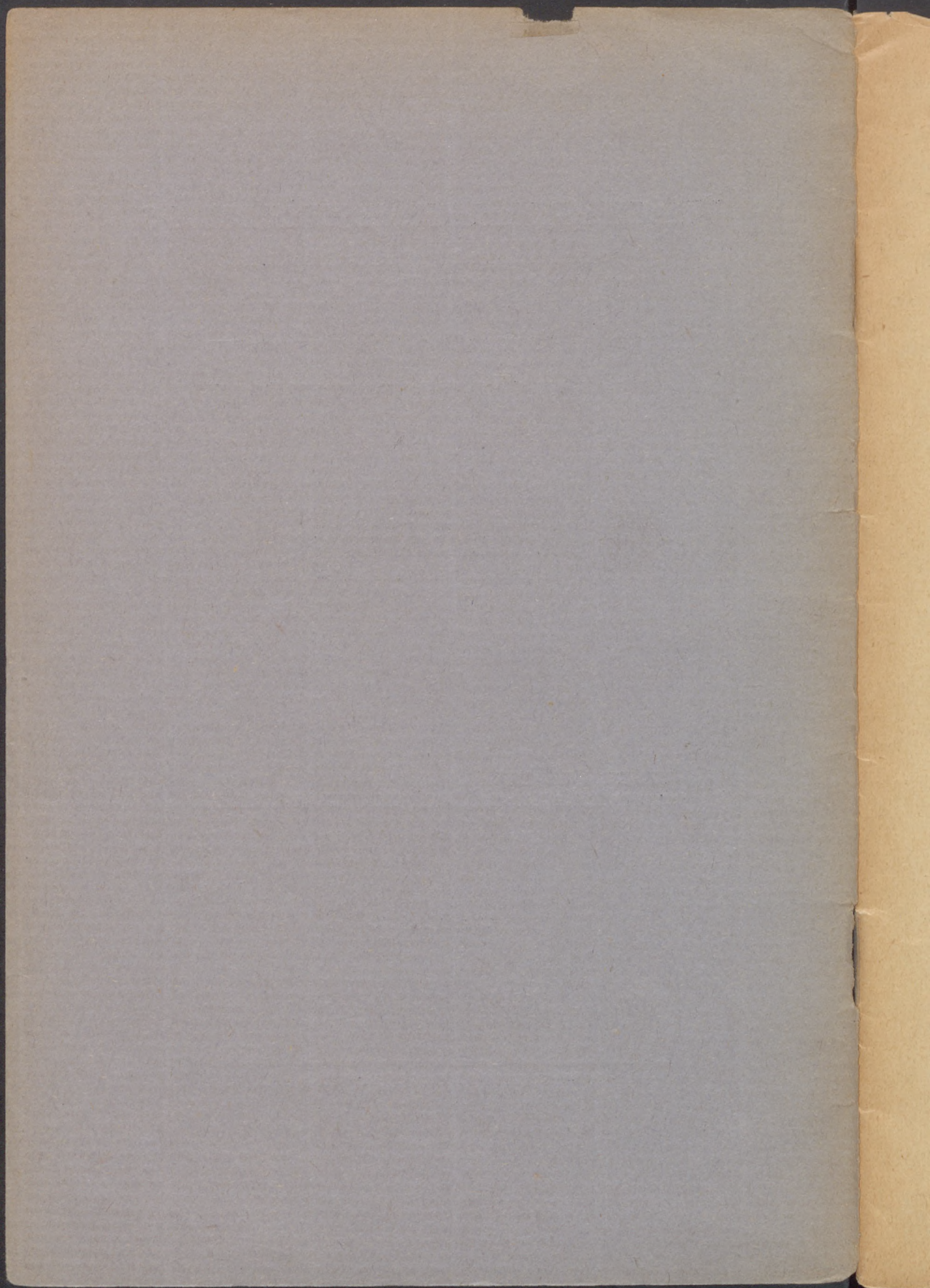
ÍRTA:
VARGA MÁRTON
A SZFÖV. KERTÉSZKÉPZŐ ISKOLA
IGAZGATÓJA

A
SZÉKESFŐVÁROSI KÖZSÉGI KERTÉSZKÉPZŐ ISKOLA
1928/29. ÉS AZ 1929/30. ÉVKÖNYVÉNEK MELLÉKLETE



ÁRA: 1 PENGŐ

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS HÁZINYOMDÁJA 1931.



VIRÁGHAGYMÁK TERMESZTÉSÉNEK ÉS
A HAGYMÁSVIRÁG-FAJOK,
FAJTÁK ÉS VÁLTOZATOK
ISMERTETÉSE

ÍRTA:
VARGA MÁRTON
A SZFÖV. KERTÉSZKÉPZŐ ISKOLA
IGAZGATÓJA

A
SZÉKESFŐVÁROSI KÖZSÉGI KERTÉSZKÉPZŐ ISKOLA
1928/29. ÉS AZ 1929/30. ÉVKÖNYVÉNEK MELLÉKLETE

ÁRA: 1 PENGŐ

BUDAPEST SZÉKESFŐVÁROS HÁZINYOMDÁJA 1931.

IRATOK ÉS OKIRATOK
A HATÁR- ÉS KÖZLEKEDÉSI
TÁRSASÁG KÖZLÉSI KÖNYVE

ISMERLEK

1968/1

1968/1



pp. 721

ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR

1968/R leltár

ELŐSZÓ.

A jelenben mind nagyobb méretűvé fog válni a piaci verseny az egyes államok között. A nyugati nemzetek nagy erőfeszítést fejtenek ki termesztésük színvonalának emelése céljából. E versenyben végzetes lenne ráknézve, ha termesztési lehetőségeink elhanyagolásával, továbbra is csak a felvevőpiac szerepét töltenénk be.

A székesfővárosi kertészképzőiskola a jobb magyar közgazdasági helyzet megteremtésének gondolatától vezérelve, már megalapítása alkalmával főcéljául tűzte maga elé, hogy megkísérli mindazon növényeknek a meghonosítását és szaporítását, amelyeket a hazai termesztés hiányában, közgazdaságunk óriási kárára külföldről szereztünk be.

Sokirányú kísérleteink közül a virághagymatermesztés volt az, amely nemzetgazdasági szempontból is a legnagyobb fontossággal bírt. Ezért iskolánk különös súlyt helyezett a virághagymákra vonatkozó speciális kísérletek lehető legtökéletesebb kiépítésére.

Kísérleteink teljesen eltértek azoktól az igen komoly és kielégítő eredményt mutató korábbi hazai kísérletektől, amelyek a királyi várkertészet gödöllői, az állam tétényi, Magyar György csobánkai telepén és még több helyen megindultak. Munkánkat három cél vezérelte.

Az első igen fontos célunk az volt, hogy az idegenből származó fajtákból kiválogatás útján egészséges törzsanyaghoz jussunk.

A második célunk pedig az volt, hogy a kiválogatott törzsfajták keresztezésével, olyan új fajtákat állítsunk elő, amelyek nemcsak szépségben múlják felül a régieket, hanem hazánk éghajlatához és talajviszonyaihoz alkalmazkodottak lévén, úgy az időjárás viszontagságaival, valamint a pusztítóhatású gombabetegségekkal szemben teljesen ellenállóak.

A harmadik, nemkülönben fontos célja volt kísérleteinknek, új típusok, új színek és egyéb hasznos külső és belső tulajdonságok, (illat) előállítása, illetve kifejlesztése.

Kísérletező munkánk eredménye — minden elfogultság nélkül mondhatjuk — olyan volt, hogy nemcsak a mi, de beigazoltan az egész szakértő kertészközönségünk minden várakozását felülmulta. Elérkezettnek látjuk tehát most már az időt arra, hogy akciónkat országos keretekben építsük ki. Célunk végeredményben tehát az, hogy mindenkit, akik kedvet és képességet éreznek a virághagymák termesztésére, bevonjuk és támogassuk közöscélú munkánkban és a hazai virághagymatermesztést oly arányokban fejlesszük ki, amely nemcsak a külföldről behozatott virághagymák árában kivándorló ijesztően nagy kiadásunktól szabadít fel, hanem a későbbi jövő perspektívájában fontos tényezőjévé válhatunk mindinkább erősödő külföldi kivitelünknek is. Éppen ezért nagy szükségét éreztem egy olyan ismertetés megírásának, amely röviden a lényegét tartalmazza a virághagymatermesztés módjának és egyúttal a fontosabb és becsesebb tulipán, jácint, nárcisz és crocus fajták és változatokról tájékoztató leírást is nyújt.

Készségesen ajánlom ezt a kis szerény művet az érdeklődő virágbarátoknak abban a reményben, hogy munkánk termékeny talajra talál s a magyar gazdasági életnek gyümölcsözni is fog.

Budapest, 1931 június hó.

Varga Márton

A VIRÁGHAGYMATERMESZTÉS FŐBB IRÁNYELVEI.

A virághagyma termesztésére tápanyagban gazdag, lazaszerkezetű, gyommentes talaj legjobban felel meg. A termesztésnél a termékenységet nagymértékben előmozdító talajelőkészítőmunkálatokra nagy gondot kell fordítani. Tudni kell azt is, hogy a virághagymák az éretlen trágyát nem tűrik s ezért a talaj esetleges javításánál a friss trágya alkalmazását lehetőleg mellőzni kell. Trágyázási célokra legalkalmasabb az érett szarvasmarhatrágya. Miután a virághagymákat több éven keresztül egy és ugyanazon helyen termesztetni nem tanácsos, igen ajánlatos már a termesztés megindítása alkalmával a termesztésre szánt területet az alábbi minta szerint kettős vetésforgóra beosztani.

I. év.	I. év.
Tulipán.	Trágyázva.
II. év.	(Egyéves gabonaféle vagy saláta,
Trágyázva.	spenót.)
(Egyéves gabonaféle vagy saláta,	II. év.
spenót.)	Tulipán.
III. év.	III. év.
Tulipán.	Trágyázva.
é. i. t.	é. i. t.

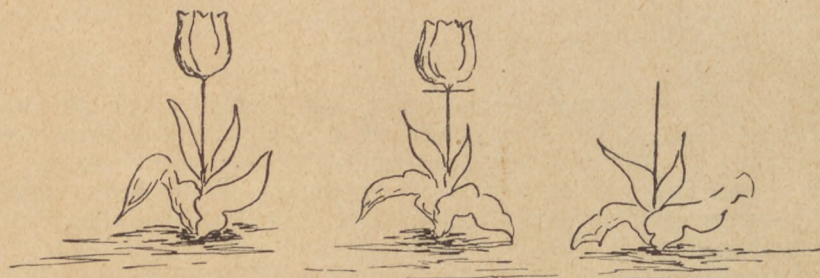
A virághagymák termesztésére szánt területet már az első évben legalább 35—40 cm mélyen meg kell munkálni. A következő években 25—30 cm mélységű lazítás is elegendőnek bizonyul. A szaporításra való fiókhagymákat szeptember—október hónapokban kell rendeltetési helyükre ültetni. Az ültetés sorokba, előre elkészített ágyakba történik. Az ágyak szélessége 120 cm, az ágyak közötti utak szélessége pedig 30 cm. A 120 cm szélességű ágyakat az egyéves fiókhagymák számára 7, a kétévesek számára 6 és a háromévesek számára 5 egyenlő részre kell zsinór segítségével felosztani s az így kijelölt sorokba az egyéves fiókhagymákat 8—10 cm, az idősebbeket 12—15 cm távolságra és 8—10 cm mélyen kell beültetni.

Az ültetés gyakorlati kivitele úgy történik, hogy a felásott, elegyengetett talaj felszínén, a zsinórral kijelölt sorok mentén elhelyezzük a hagymákat s amikor az ágyon egyenletes távolságra szétosztottuk azokat, akkor kézzel ügyesen az előírt mélységre benyomjuk a földbe s utána egy fagereblye fokával a föld felszínét elegyengetjük. November vagy december hónapban, de minden körülmények között a fagyos idők beállta előtt, a hagymákkal beültetett területet apró náddal vagy száraz szalmás trágyával 5–6 cm vastagon be kell takarni. Korán tavasszal, amikor már tartós fagyoktól nem kell félnünk, a takarót nagy körütekintéssel és fokozatosan eltávolítjuk és a talajt sekélyen meglazítjuk.

A tulipánnövények további gondozása a rendszeres kapálásból áll. A gyommentesítésre úgy tavasszal, mint a nyár folyamán a legnagyobb gondot kell fordítani. Szárazfekvésű, laza homokos talajon ajánlatos a tulipánföldeket egyszer-kétszer hígított marhatrágyával (30 liter vízre 2 villa marhatrágya) is beöntözni, ami által nemcsak tápanyagot juttatunk a hagymáknak, hanem a talaj felszínének gyors kiszáradását is megakadályozzuk.

A virághagymákkal kiültetett területeket állandóan megfigyelés alatt kell tartani és ha valamilyen elváltozás mutatkoznék az egyes virághagymákon, akkor azokat gyökerestől fel kell szedni és azonnal el kell égetni, helyükre pedig hígított oltott meszet önteni.

Ha a kiültetett hagymák mind kivirágoztak, akkor a legnagyobb figyelemmel ismételtlen át kell vizsgálni az ágyakat és ha azt vennők észre, hogy egyes növények elütőszínű virágot hoztak, akkor ezeket nyomban fel kell szedni és meg kell semmisíteni. Ha teljes meggyőződést szereztünk arról, hogy a kiültetett növények egyöntetű színű virágot mutatnak, akkor a virágokat az alatt közölt ábra szerint közvetlenül a magház alatt le kell vágni. Ez azért szükséges, mert a megtermékenyítés után a magképzésre rengeteg tápanyagot fogyasztana el a növény, ez pedig a hagyma fejlődésének a rovására menne. A virág eltávolítása után természetesen a szárból levő tápanyag visszavándorol a hagymába és az tökéletesebben fog kifejlődni.



Június közepe táján, amikor a hagymák földfeletti részei, a szár és a levélzet már elsárgult, beszáradt, hozzá kell kezdeni a beérett hagymák felszedéséhez. A hagymákat száraz időben kell a

földből kiszedni és akkor lehetőleg, amikor a hagymákat védő és borító héj gesztenyevörössé válik. A felszedett hagymákat ajánlatos a felszedés helyén kisebb kupacokba rakni és ott földdel betakarni. Hat-nyolc nap múlva, amikor már a hagymák teljesen beérve behúzódtak és a gyökerek is mind elszáradtak, ismét felszedjük és egy ritkábbfonatú rostára rakjuk. Amikor a hagymák egy-két órai levegőn való szárítás után teljesen leszikkadtak, kosarakba vagy kisebb ládába rakva raktárba hordjuk és ott a felesleges gyökér és egyéb hulladékoktól megtisztogatjuk, a fiókhagymákat leválasztjuk és nagyság szerint osztályozzuk. Az osztályozáskor az összes hibás hagymákat meg kell semmisíteni. Az átválogatott hagymákat egy száraz, sötét helyiségben, állványokon kitergetve raktározzuk.

A virághagymák felszedése után a termesztő területen szét-hullott szár- és levélrészeket össze kell gyűjteni és el kell égetni. Ennek megtörténte után a földet érett trágyával be kell szórni és a területet 25—30 cm mélyen fel kell szántani. Szántás után a volt tulipánföldeket bevethetjük retekkel, céklával, spenóttal vagy salátával; tavasszal pedig borsóval vagy rövid tenyészidejű takarmánynövényekkel (zabosbükköny, árpásbükköny). Az elő- és utótermények felszedése után a talajt a már említett módon ismét előkészíthetjük a virághagymák termesztésére.

Itt jegyzem meg, hogy a fent ismertetett útmutatás kizárólag a tulipán hagymák termesztésére vonatkozik.

A jácinthagymák termesztésének gyakorlati kivitele bár sokban megegyezik a tulipánéval, de előbbinél jóval igényesebb növény lévén így termesztése is több körülményt kíván.

A jácinthagymák termesztésére tápanyagban gazdag, laza, kevés agyagtartalmú, mészben gazdag, nyirkosabb jellegű talaj a legmegfelelőbb. Tehát igen nagy gondot kell fordítanunk a talaj kiválasztására, megfelelő javítására és megmunkálására. A terület kiválasztása alkalmával meg kell vizsgálnunk a feltalaj vastagságát, mert az lényeges tényezője a talaj termékenységének; minél vastagabb annál termékenyebb. A jácintok termesztésénél, pedig rendkívül fontos a feltalaj rétegének vastagsága, mert kevés olyan hagymás növény van, amelynek gyökerei oly mélyen hatolnának a földbe, mint a jácinté.

A talajvizsgálat alkalmával meggyőződést kell szereznünk arról is, hogy a jácinthagymák fejlődését nagyon elősegítő mész fellelhető-e a talajban. Erről a gyakorlatban már régóta ismeretes és egyszerű eljárás útján könnyen meggyőződhetünk, ugyanis ha egy darabka földre erős ecetet csöppentünk és ha az pezseg, akkor bizonyos, hogy a talajban elegendő mész van.

Ha úgy találunk, hogy a kiszemelt terület szerkezetileg teljesen megfelel és csak a mész hiányzik, akkor ezen a bajon mester-séges meszezéssel segíthetünk. Meszezésre az égetett meszet vagy az őrölt mészkeport használhatjuk. Az égetett meszet maró hatása miatt nem tanácsos közvetlenül elszórni a talajon, hanem legcél-

szerűbb az ilyen meszet a kijelölt föld környékén összel kupacokba hordani és azt földdel betakarni. A mész tavaszig az eső és levegő hatására lassan elporlik és ezt a por alakú meszet szórjuk aztán szét a földünkön. Ezer méternégyzet területre átlag 1 q mészpor elég. Nagyon jól és célszerűen felhasználható a talaj meszezésére a cukorgyárakból kikerülő mésziszap is.

Az őrölt mészköporból kétszer annyi szükséges 1000 négyzetméternagyságú terület beszórására. A meszet szétszórás után a feltalajjal kapálás útján jól össze kell keverni. Itt jegyzem meg, hogy a mész, amely a talajban lassan oldódik, gyorsabb hatásúvá válik, ha a talajt előzően megtrágyázzuk. A jácint igen tápigényes növény s ezért trágyázás útján a talaj jó erőben tartásáról állandóan gondoskodni kell. A jácint földek trágyázására kizárólag az érett istállótrágya, főleg a szarvasmarhatrágya, a legalkalmasabb. Az érett istállótrágya, amely 100 kg mennyiségben hozzávetőlegesen 0.5 kg nitrogént, 0.5 kg kálit, 0.7 kg meszet és 0.3 kg foszfort tartalmaz, tehát magába foglalja az összes növényi tápanyagokat és a nitrogén, hatásánál fogva a zöld növekedést, a levél és szárcépződést segíti elő. Ez a tény pedig rendkívül nagyjelentőségű a virághagymák termesztésénél, mert minél több és dúsabb levélzetet fejleszthet a növény, annál több tartaléktápanyagot termelhet és juttathat a hagyma tökéletes kiépítéséhez. A nitrogén tartalmú műtrágyák közül sikeresen alkalmazható a kénsavas ammoniák, a foszfortartalmú műtrágyák közül a szuperfoszfát. A trágyázásnak egy igen célravezető módja a marhatrágya levélvel való öntözés is, amelyet különösen száraz idő esetén, már csak a homok lekötése miatt is többször szükséges alkalmazni.

A talaj előkészítése és kihasználása csak annyiban tér el a tulipánokétól, hogy a jácint földjét mélyebben (40—50 cm) kell megművelni és az elő- és utótermények után bőségesebben kell megtrágyázni. Húsz négyzetméter terület megtrágyázására 2—3 talicska érett marhatrágya szükséges.

A jácintbagyma termelésére kijelölt területet, már a gazmentesítés céljából is, ajánlatos váltógazdaságszerűen kihasználni. A váltógazdaság adja meg a módját ugyanis annak, hogy a hagymatermelés helyét többször felcserélhessük. Ez az eljárás már annyival is inkább fontos, mert csak ezáltal tudjuk megvédeni a jácintot a különféle gombafertőzések ellen. A talaj elő- és köztes kihasználására legalkalmasabbnak bizonyultak a káposztafélék és a paradicsom.

A jácint szaporítása is jóval körülményesebb, mint a tulipánoké, mert míg a tulipánok minden mesterséges beavatkozás nélkül is hoznak megfelelő számú fiókhagymákat, addig a jácintok, egy pár fajtát kivéve, csak mesterséges úton készíthetők tömeges számú fiókhagymák fejlesztésére.

A mesterséges szaporításnak több módja ismeretes. E helyütt azonban csak két eljárást írok le vázlatosan, mivel e műveletek nagy gyakorlatot és különleges berendezéseket igényelnek s ezért

sokkal ajánlatosabb a szaporításra való fiókhagymákat, az ezzel foglalkozó hazai központtól, a kertészképző iskolától beszerezni.

A legegyszerűbb eljárás az, ha a teljesen beérett hagymát felszedés után megtisztogatva, egy száraz meleg, beárnyékolt helyen (üvegház) állványokra helyezzük és ott a mesterséges meleg segítségével addig szikkasztjuk, míg a hagyma a sok vízvesztés következtében összezsugorodik. Ennek az állapotnak bekövetkezésével egyidőben a gyökérkorona mentén a rejtett rügyek lassanként életre kelnek és október végéig bükkönynagyságú fiókhagymákká fejlődnek.

A másik, egy kissé körülményesebb eljárás az, amikor a hagymákat beérés után felszedjük, megtisztítjuk és a szebb fejlődésű hagymáknak a gyökérkorona közti részét, egy erre a célra szerkesztett tompavégű késsel sekélyen kivágjuk. (Lásd vonatkozó ábrát.) A vágással okozott sérülést, a fertőzés és bomlás megakadályozása végett a levegőtől olyképen zárjuk el, hogy a seb helyét hígított gipszszel kiöntjük. A gipsz mint tudjuk gyorsan köt és kemény páncélként vonja be a nyitott sebhelyet és egyúttal az elzárt és megsebzett részen képződő nedveket is felszívja és így a bomlást megakadályozza. Az ilyképpen előkészített hagymákat azután egy 20—26° C hőmérsékletű elsötétített házba a sebhellyel felfelé fordítva állványokra helyezzük. Két-három hét elteltével a seb helyén új szövet képződik, a gipszkupakok maguktól leválnak és lassanként kis dudorok alakjában megjelennek az apró fiókhagymák. Amikor a gyökérkorona mentén és a pikkelylevelek szélein a kis hagymák láthatóvá lesznek, akkor a hagymákat megforgatjuk és a sebhellyel lefelé állítjuk. Az elsötétített és a már párával telített házban, a kis hagymák gyorsan kifejlődnek.

A jácint anyahagymákat október hónapban egymástól 25—30 cm távolságra, 10—12 cm mélyen szabadföldi ágyakba ültetjük ki és félérett szalmás trágyával 8—10 cm vastagon betakarjuk. Tavasszal az állandó jó idők beálltával a takarót óvatosan leszedjük és az ágyak földjét vigyázva megkapáljuk. Virágzás idején a továbbnevelésre és szaporításra kiültetett hagymákon megjelenő virágokat — ha azok fajta-azonosságáról az időszerű átvizsgálás alkalmával meggyőződünk — kézzel lehúzzuk a virágkocsányról és megsemmisítjük. Ha a jácintnövényeknek földfeletti részei, a virágkocsány és a levelek teljesen leszáradtak, megkezdjük a hagymák felszedését. A felszedés, osztályozás és raktározás ugyanúgy történik, mint ahogy azt a tulipánok tárgyalásánál megismertük.

Körülmekteintőbb eljárást az anyahagymákon fejlődött fiókhagymák kezelése igényel. Ezeket a kis hagymákat óvatosan és késsel kell az anyahagymákról leválasztani.

A *nárciszok* a túlságos mésztartalmú talajok kivételével, minden jóerőben lévő kerti talajban, lazaszerkezetűben és kissé kötöttben egyaránt jól díszlenek. A nárciszhagymák kiültetésének ideje és módja a tulipánokéval megegyezik, csak a kiültetés mély-

ségének kell 12—15 cm-nek lenni. A hagymák tökéletesebb fejlődését nagyon segíthetjük olyképen, ha azokat két éven keresztül eredeti helyükön hagyva, csak minden második évben szedjük fel. A felszedés idejét a földfeletti szárrészek elszáradása határozza meg. Felszedés után következik a tisztogatás, a fiókhagymák leválasztása és a tulipánokéhoz hasonló módon történő elraktározása. Itt említem meg, hogy a felszedett virághagymákról az elhalt gyökérrészeket, ha azok maguktól le nem válnának, éles késsel kell eltávolítani.

A SZÉKESFŐVÁROSI KERTÉSZKÉPZŐ ISKOLÁBAN TERMESZTETT HAGYMÁS NÖVÉNYEK RÉSZLETES ISMERTETÉSE.

A) TULIPÁNOK.

1. csoport. Legkorábban virágzó tulipánok :

E csoportba a legkorábban virágzó *Duc van Tholl* (ejtsd : Dük fan Toll) nevű tulipán fajta és ennek változatai tartoznak. A *Duc van Toll* tulipánok általában alacsony növésűek, rövid tőkocsányúak és igen élénk színűek.

Szabadföldi kiültetésük ideje : október 1-től november 15-ig tart.

Ültetési sor és tőtávolság : 10×10 cm.

Télállóságuk és edzettségük : teljes.

Virágzásuk ideje : március vége, április eleje.

« tartama : 18—20 nap.

Alkalmazhatóságuk : I. r. hajtató.

I. r. a kötészet céljaira.

I. r. szabadföldi kiültetésre.

Hagymájuk beérésének ideje : június 1—15.

Fenti csoportba tartozó fajta, vagy változat neve :

1. *Duc van Toll*. Virágának lepellevelé sötét égő cinóber, narancssárga szegéllyel és középpel. Magassága : 8—10 cm.

2. *Duc van Tholl maxima* : Virágai nagyok, tejfehérek. Magassága : 18—20 cm.

3. *Duc van Tholl cochenille*. Égő karminvörös virágú, egyenletes növésű, feltűnő szép változat. Magassága : 18—20 cm.

4. *Duc van Tholl scharlach*. Karminvörös virágú változat. Magassága : 16—18 cm.

A *Duc van Tholl* változatok kivétel nélkül mind igen könnyen hajtathatók s ezért legalkalmasabbak karácsonyi hajtásra.

2. csoport. Egyszerű virágú korai tulipánok :

Az egyszerű virágú tulipánok, a *Duc van Tholl* tulipánoknál jóval erőteljesebb növésűek és változatosabb színpompájúak s így rendkívül hatáskeltőek szabadföldi virágágyakba kiültetve. Hajtatási és kötészeti célokra is kiválóan alkalmasak.

Szabadföldi kiültetésük ideje : október 1-től november 10-ig tarthat.

Ültetési sor és tőtávolság: 10×15 cm.

Télállóságuk és edzettségük: teljes.

Virágzásuk ideje: április 10 és május elejére esik.

Virágzásuknak tartama 18—22 nap.

Hagymáik beérésének ideje: Június 10—20.

Az egyszerű virágú tulipánok szebb és értékesebb változatai:

10. *Artus* (syn. Garibaldi.). Sötét skarlátvörös virágú, 20—25 cm magas tulipán változat, amelyet E. H. Krelage és fia holland cég hozott forgalomba.

11. *Augusta* (syn. Gris-de-lin superba.). Közepes növésű, 12—14 cm magas, másodrendű világos rózsaszín virágú tulipán változat.

Belle Alliance: *Waterloo*. (Lásd ott.)

12. *Brillant Star*. Feltűnően szép, ragyogó égő vörös virágú, egyenletes növésű, igen korai tulipán változat, amelyet a Holland virághagymatermesztők országos egyesületének bírálóbizottsága 1908 február 2-án tartott ülésén »legkitűnőbb« változatnak minősítette. Egyaránt kiválóan alkalmas korai hajtásra, szabadföldi kiültetésre és a kötészet céljaira. Magasság: 22—26 cm.

13. *Cerise Gris-de-lin*. Érdekes tömött növésű, fehérrel szegélyezett, ibolyával kevert halvány karminvörös virágú tulipán változat. Ez a Voorhelm és Schneevooft holland cég által forgalomba hozott tulipán csak gyűjtemények számára jelent értéket.

14. *Coleur Cardinal*. Erős merev növésű, 20—25 cm magas, igen szép, vörös tulipánváltozat. A virág lepelleveleinek belső része sötét vérvörös, míg a külső része sötét lilaszínű.

Úgy hajtásra, mint szabadföldi kiültetésre és vágásra elsőrangú.

15. *Cottage Maid* (syn. La Precieuse.). Virága lilásrózsaszín, fehér külső közép csikkal. Virágágyakba kiültetve impozáns látványt nyújt. Magassága: 15—20 cm. Késői hajtásra is igen ajánlható.

16. *Cramoisie Brillant*. Erős merev szárú, 20—25 cm magas, égő skarlátvörös virágú igen szép tulipánváltozat. Hajtásra és virágágyak kiültetésére igen megfelelő.

17. *Cullinan*. A fehérvirágú White Hawk változatnak halvány rózsaszín virágú sportja. Magasság: 30—35 cm. Vágásra, hajtásra és kiültetésre nagyon alkalmas.

Dainty Maid. Lásd: Prosperity.

18. *Duc de Berlin*. Korai hajtásra kiválóan bizonyult; 15—20 cm magas tulipánváltozat. Virágai nagyok, lepelleveleinek belső része sötét égő cinóbervörös, narancssárga szegéllyel, külső része tompa karminvörös.

19. *Diana*. Nagy tejfehér virágú, 25—30 cm magas, nagyon szép tulipánváltozat, amelyet a A. van den Berg és fia holland cég hozott forgalomba. A haarlemi tulipánújdonságokat elbíráló bizott-

ság, 1914 április 27-én tartott ülésén e változatot úgy hajtatása, mint szabadföldi virággyakba való kiültetésre »elsőrendűnek« minősítette.

20. *Duchesse de Parma*. Karmin- és cinóbervörössel sávozott, sötét narancssárga, hatáskeltő nagyvirágú tulipán. Magasság: 25—30 cm. Virággyak kiültetésénél és hajtatásoknál igen jól bevált változat. A kereskedelembe a holland Voorhelm és Schneevooft cég vezette be.

21. *Flamingo*. Ez az igen kedves erős, merevszárú, élénk rózsaszín árnyalatú tejfehér virágúváltozat, a fehérvirágú White Hawk nevű tulipán sportja. Magasság: 25—30 cm. Szabadföldi virággyak kiültetésére és hajtatásra igen alkalmas.

22. *Frederik Moore*. Karminnal kevert sötétnarancssárga virágú, kissé elhajló szárú, 35—40 cm magas tulipánváltozat.

23. *Gelber Prinz*. Citromsárga virágú, 15—18 cm magas tulipánváltozat.

24. *General de Wett* (syn. de Wett). A narancsvörös virágú Prince of Austria sportja, amelyet M. van Waveren és fia cég hozott forgalomba. Egyike a legszebb narancssárga virágú tulipánváltozatoknak. E feltűnést keltő remek tulipánnak elsőrendű voltát igazolja az a tény is, hogy e változatot 1904 május 3-án az angol királyi kertészeti Egyesület (the Royal Horticultural Society), 1921 január 10-én pedig a haarlemi virághagymatermesztők országos egyesülete »kiváló« fajtának minősítette. Magasság: 18—20 cm. Virággyak és csoportok alakítására és késői hajtatásra rendkívül alkalmas.

Hermann Schlegel. Lásd: *Primrose Queen*.

Hobbema. Lásd: *La Réve*.

25. *Ibis*. Fehérrel szegélyezett, világos karminrózsaszín, szép, nagyvirágú tulipánváltozat. Magasság: 25—30 cm. Ez a változat 1914 április 21-én a holland kertészeti egyesülettől elnyerte az »elsőrendű« minősítést. Alkalmas hajtatásra, kötéscélokra és virággyak beültetésére.

26. *Joost van den Vondel*. Sötét cseresznyepiros virágú, feltűnő szép tulipánváltozat. Lepelleveleinek szélén fehér csík húzódik végig, amely nagyon emeli a virág szépségét. Magasság: 20—25 cm. Virággyakba kiültetve pazar látványt nyújt.

Joost van den Vondel White. Lásd: *Lady Boreel*.

27. *Kaiserkrone* (syn. Grand Duc. 1750.). Feltűnő szép tulipán, virágai nagyok, karminvörös színűek, narancssárga szegéllyel és középpel. Egyenes erős merev szárának magassága: 25—30 cm. Csoportokba és virággyakba kiültetve festői szép képet nyújt. Hajtatásra is kiválóan alkalmas.

28. *King of the Yellows*. Szép aransárga virágú változat. Gyöngye elhajló szárai miatt csak másodszorban jöhet tekintetbe virággyak beültetésénél. Magasság: 20—25 cm.

29. *L'Esperance*. Fehérrel szegélyezett világos lila, igen hatáskeltő tulipán. Magasság: 20—25 cm. Egységes csoportok alakítására elhajló szára miatt kevésbé alkalmas, azonban mint igen érdekes növény, vegyes ágyak kiültetésénél és korai hajtatásnál jól bevált.

30. *La Réve*. (syn. Hobbema, American Lac, Sarah Bernhardt.) Feltűnő szép, nagy húsvörös virágú tulipán. Magasság: 25—30 cm. Kiválóan alkalmas virágágyak kiültetésére, levágott virágai igen értékeseknek bizonyultak a kötészetben is.

31. *La Reine* (syn. Miltiades.). Egyenes merev szárú, 20 cm magas, halvány tejfelvirágú tetszetős tulipánváltozat. Hajtásra különösen elsőrendű. Virágágyak kiültetésére is kiválóan alkalmas.

La Reine des Reines. Lásd: *Prosperity*.

32. *La Reine Maxima*. Nagy tejfehér virágú igen szép tulipán változat. Virágai halvány rózsaszínnel lehetségeszerűleg árnyaltak. Magasság: 15—20 cm. Jól hajtható, virágágyak beültetésére is megfelelő.

La Precieuse. Lásd: *Cottage Maid*.

33. *Lady Boreel* (syn. Yoost van den Vondel White.). Feltűnő remek fehér, nagyvirágú tulipán, a szintén nagyon szép piros Yoost van den Vondel sportja. Magasság: 20—25 cm. Kiültetésre és hajtásra is jól bevált.

34. *Mac Kinley*. Igen értékes sötét cinóberrel kevert karminvörös nagyvirágú, 25—30 cm magas tulipánváltozat. Egyenletes, erős merev növéseknél fogva egyöntetű virágágyak képzésére és hajtatási célokra kitűnőnek bizonyult.

35. *Max Havelaar*. Ez az igen szép sötét narancsvörös virágú tulipánváltozat nálunk közepes fejlődésű, ezért csak kevert virágágyak beültetésére alkalmas. Levágott virágai a kötészetben nagyon jó anyagot adnak. Magasság: 18—20 cm.

Miltiades. Lásd: *La Reine*.

36. *Mon Tresor*. Feltűnően szép, sötét citromsárga nagyvirágú tulipán. A legkeresettebb és legjobb korai hajtató változat. Magasság: 25—30 cm. A virágkötészet céljára és szabadföldi virágágyak beültetésére is kiváló növény.

37. *Orange Glow*. Sötét narancsvörös virágú, 25—30 cm magas csinos tulipánváltozat. Jól megfelel virágágyak beültetésére és kötészetre.

38. *Pink Beauty*. Pompás nagyvirágú, 15—20 cm magasra növvő tulipánváltozat. Virágai világos karminrózsaszínűek, fehér középccsikkel. Megragadó látványt nyújt virágágyakban. Mint kötészeti anyag is elsőrendű. A holland királyi kertészeti egyesület 1900-ban »értékes« változatnak minősítette.

39. *President Lincoln* (syn. Queen of the Violets., Violet Queen.). Nagy hatáskeltő világos lilaszín virágú tulipánváltozat. Magasság: 20—25 cm. Szabadföldi kiültetésre és késői hajtásra kitűnő.

40. *Primrose Queen* (syn. Herman Schlegel., syn. Yellow la Reine.). A halvány fejfelszínű virágú »La Reine« tulipánnak, világos citromsárga virágú sportja. Magasság: 25—30 cm. Virágágyak alakítására és hajtásra kiválóan alkalmas.

41. *Prince of Austria*, vagy *Prinz von Österreich*. A legkiválóbb tulipánváltozatok egyike. Hamvas lilás karminnal kevert, nagy narancsvörös virágai rendkívül szépek és jellemzően illatosak. Magasság: 25—30 cm. Virágszárai erősek és merevek. Meglepő szép hatást kelt virágágyakban ültetve és rendkívül jól bevált a hajtásban is.

42. *Prinses Marianna*. Igen nagy fehérvirágú tulipánváltozat. Magasság: 20—25. cm. Virágágyak kiültetésére megfelel.

43. *Proserpine*. Halvány lilával kevert karminrózsaszín virágú, 20—25 cm magas, korai hajtásra a legkiválóbb és legkeresettebb tulipán. Igen szép, de egyike a legérzékenyebb tulipánváltozatoknak.

44. *Prosperity* (syn. La Reine des Reines, Dainty Maid.). A halvány krémszínű La Reine nevű tulipán sportja. Virága fehérrel sávozva halvány karmin rózsaszín. Magasság: 25—30 cm. Korai hajtásra és virágágyak kiültetésére jól bevált.

45. *Rising Sun*. A narancsvörös virágú Duchesse de Parma nevű tulipánnak meglepően jól érvényesült rügyváltozata (sportja). Virága feltűnő szép aransárga. Magasság: 20—25 cm. Virágágyakba kiültetve igen kellemesen hat.

46. *Rose Gris-de-lin*. Egyike a legszebb hatáskeltő tulipánoknak. Fehérrel kevert rózsaszín virágai karminvörössel sávozottak. Magasság: 15—16 cm. Hajtásra és kiültetésre egyike a legalkalmasabb tulipánváltozatoknak.

47. *Rosa Luisante*. Világos karminrózsaszín virága fehér csíkos. Magasság: 25—30 cm. Mint nagyon szép változat igen alkalmas szabadföldi kiültetésre és hajtásra.

48. *Rosa la Reine*. Fehérrel sávozott karminrózsaszín virágú, 20—25 cm magas tulipánváltozat. Kötészet céljára és kiültetésre egyaránt igen alkalmas.

Sarah Bernhardt. Lásd: *La Reve*.

49. *Thomas Moore*. Rendkívül hatásos, sötét narancsvörös virágú, 20—25 cm magas tulipánváltozat. Kiültetésre és hajtásra egyaránt jól megfelelő.

50. *Van der Neer* (syn. Netscher.). Feltűnően szép sötét bíborlila virágú, 20—25 cm magas tulipánváltozat. Elsőrendű hajtásra és virágágyak kiültetésére.

51. *Vermillon Brilliant*. Égő skarlátvörös virágú, igen könnyen és korán hajtható, nagyon értékes tulipánváltozat. Virágágyakba kiültetve ragyogó virágai feltűnést keltenek. Magasság: 15—18 cm.

52. *White Hawk*, vagy *Wiesser Falke* (syn. White Falcon, Ada, Albion.). Igen nagy fehérvirágú, 25—30 cm magas tulipán. Kiültetésre ugyan másodrendű, de hajtásra kiváló.

53. *Weisser Schwam*, vagy *White Swan*. Igen szép fehér nagyvirágú tulipán. Magasság: 25—30 cm. Középkorai hajtásra kiváló.

54. *Wouwerman*. Nagy, sötétlila virágú, nagyon szép tulipán. Virágágyakba kiültetve rendkívül hatáskeltő. Magasság: 20—25 centiméter.

Yellow la Reine. Lásd: *Primrose Queen*.

55. *Waterloo* (syn. *Belle Alliance*). Skarlátvörös virága 20—25 cm magas szép tulipán. Hajtásra és kiültetésre elsőrendű.

3. csoport. Teltvirágú korai tulipánok.

Ebbe a csoportba tartozó tulipánváltozatok változatos meleg pastellszíneikkel különböznek a fentebb ismertetett igen élénk színű, egyszerű virágú tulipánoktól. Tömegesen virágágyakba kiültetve az első pillanatra azt a benyomást keltik, mintha alacsonynövésű pünkösdi rózsák lennének.

A hagymák kiültetésének ideje teljesen megegyezik az egyszerű virágúakéval (X. 1.—XI. 15.)

Ültetési sor és tőtávolság: 15×20 cm.

Télállóságuk és edzettségük: teljes.

Virágzásuk ideje: április 10. és május első napjaiban következnek be.

Virágzásuk tartama: 16—20 nap.

A hagymák beérésének ideje: június 10—22.

A teltvirágú tulipánok értékesebb változatai:

60. *Azalea*. A halvány rózsaszín virágú »Murillo« nevű tulipánnak, karminrózsaszínű sportjából keletkezett. Magasság: 15—20 cm. Jól hajtatható, virágágyak beültetésére és a kötészet céljaira nagyon megfelel.

61. *Boule de Neige* (syn. *Snowbal*). A legszebb fehér teltvirágú tulipán; magassága 15—18 cm. Hajtásra és virágágyak beültetésére nagyon alkalmas.

Brimstone. Lásd: *Theerose*.

Brimstone Beauty. Lásd: *Theerose*.

62. *Couronne d'Or*. (1700). Cinóber vörössel árnyalt virágai narancsszínűek. Erős növéssű, merev, egyenes szárú, nagyvirágú tulipán. Magasság: 25—30 cm. Egyike a legkedveltebb és hajtásra legalkalmasabb teltvirágú változatoknak. Nagyon hatáskeltő virágágyakban.

63. *Elektra*. A legszebb teltvirágú tulipán, amelyet 1912 április 22-én a haarlemi virághagyma újdonságokat elbíráló bizottság »legkitűnőbb« változatnak ismert el. Ez a nagyon szép tulipán a rózsaszín »Murillo« nevű tulipán sportjából keletkezett. Paeonia-szerű virágai nagyok, gyönyörű bársonyfényű, világos karminvörösszínűek. Virágágyakba kiültetve megkapó szép látványt nyújtanak. Hajtásra is elsőrendű.

Empress. Lásd : *Turban Violet*.

Fire Dome. Lásd : *Vuurbaak*.

64. *Golden King* (syn. *Tournesol Yellow*). A narancssárga színnel szegélyezett karminvörös virágú *Tournesol* nevű tulipánnak igen szép citromsárga virágú rügyváltozata. Szárai erősek, egyenesek és 20—22 cm hosszúak. Elsőrendű hajtásra és kiültetésre.

Herman. Lásd : *Titian*.

65. *Imperator Rubrorum*. Rendkívül nagy, izzó skarlátvörös virágú változat. Egyike a legszebb vörösvirágú tulipánoknak. Magassága : 15—18 cm. Hajtásra és virágágyak kiültetésére elsőrendű.

66. *Lac van Haarlem*. Igen becses violalila virágú tulipán. A pünkösdi rózsára emlékeztető virágai nagyok, igen érdekesek és feltűnően szépek. Virágának szára erős és 20—25 cm magas. Jól hajtatható, virágágyak színpompáját nagyon emeli.

67. *Lucretia*. Virágai karmin-rózsaszínűek. Magasság : 18—20 centiméter. Késői hajtásra alkalmas.

68. *Mr. van der Hoeff* (syn. *Murillo Yellow*, *Reve d'Or*). Citromsárga nagyvirágú tulipánváltozat, amely a rózsaszín »*Murillo*« nevű tulipán rügyváltozata. Magasság : 18—20 cm. Hajtásra és virágkötészet céljaira megfelel.

69. *Murillo*. Ez a G. Leembruggeen holland cég által forgalomba hozott finom rózsaszín árnyalatú, tejfelfehér virágú változat, egyike a legbecsesebb és legkeresettebb korai hajtásra alkalmas tulipánoknak. Magasság : 18—20 cm.

Murillo Sulfur. Lásd : *Theerose*.

70. *Mystery of India*. Igen érdekes, de kiültetésre csak másodrendű, 20—25 cm magas, erős, merevszárú, világos barnavörös-virágú tulipánváltozat. Hajtásra elég jó.

71. *Peach Blossom*. A halvány rózsaszín virágú *Murillo* rügyváltozata. Virágának színe karminrózsaszín. A »*Murillo*«-val majdnem egyenlőnövésű és alakú, de valamivel élénkebb színű változat. Magasság : 18—20 cm. Kiültetésre és hajtásra elsőrendű.

Reve d'Or. Lásd : *M. van der Hoeff*.

72. *Rubra maxima*. Vervörös-virágú, 18—20 cm magas, erős, tömötnövésű, igen értékes tulipán. Virágágyakba kiültetve igen tetszetős és rendkívül értékes hajtásra is.

Safrano. Lásd : *Theerose*.

73. *Salvator Rosa*. Erős merevszárú, 20—25 cm magas, halványlila árnyalatú, élénk rózsaszín virágú tulipán. A hajtás céljaira elsőrendű.

Snowball. Lásd : *Boule de Neige*.

Tea-Rose. Lásd : *Theerose*.

74. *Theerose* (syn. *Tea-Rose*, *Brimstone*, *Brimstone Beauty*, *Murillo Sulfur*, *Safrano*). A rózsaszín virágú »*Murillo*« nevű tulipánnak egy igen jól sikerült halvány rózsaszín árnyalatú sötét krémsárga

virágú rügyváltozata. Magasság: 20 cm. Igen becses változat, amely virágágyak kiültetésére és hajtásra egyaránt kiváló.

75. *Titian* (syn. *Herman*). Feltűnő szép narancssárgával szegélyezett, cinóbervörös virágú, 20—25 cm magas, erős növéssű tulipánváltozat. Virágágyakba kiültetve meglepő hatást kelt. Hajtásra is kitűnő.

76. *Toreador*. Meglepő szép és nagyvirágú, merevszárú, téglavörösszínű tulipán. Magassága: 15—16 cm. Magkapó látványt nyújt virágágyakba ültetve. Korai hajtásra is elsőrendű változat.

77. *Tournesol*. Karminvörös virágai narancssárga színnel szegélyezett. Magasság: 20 cm. Korai hajtásra alkalmas.

Tournesol Yellow. Lásd: *Golden King*.

78. *Turban*. Erős, merevszárú, 20 cm. magas, világoslila tulipán. A kötészet céljaira és virágágyak beültetésére bevált.

79. *Turban Violet* (syn. *Empress* és *Violet Foncé*). Viola-színnel kevert karminvörös virága fehérrel szegélyezett. Magasság: 25—30 cm. Elsőrendű virágágyak kiültetésére.

Violet Foncé. Lásd: *Turban Violet*.

80. *Vuurbaak* (syn. *Fire Dome*). Erős, tömötnövéssű, meglepően szép égővörös virágú, igen értékes tulipánváltozat. Magasság: 20—22 cm. Virágágyakba kiültetve nagyon tetszetős.

81. *Wilhelm III*. Nagyon szép, égővörös virágú, 20—25 cm magas tulipán. Kiültetésre és a kötészet céljaira rendkívül becses.

4. csoport. Egyszerű virágú, késői kerti (*Cottage*) tulipánok.

Kecses alakjukkal, finom megjelenésükkel, hatásos színváltozataikkal méltó feltűnést keltenek az e csoportba tartozó tulipánok.

Szabadföldi kiültetésük ideje: október 1-től november 1-ig is eltarthat.

Télállóságuk és edzettségük: teljes.

Virágzásuk ideje: április 20 és május 5 közötti időre esik.

Virágzásuk tartama: 20—30 nap.

Alkalmazhatóságuk: Virágágyakba kiültetve elragadó látványt nyújtanak. Vékony, hosszú, acélosszáron nyugvó virágai, a kötészetben becses értéket jelentenek. Némelyik változat a késői hajtásoknál is igen jól bevált.

Hagymájuk beérésének ideje: június 10—30 között van.

91. *Adonis*. Liliomalakú karminrózsaszínű virága halvány rózsaszínnel szegélyezett. Vékony, acélos, merev szára 50—60 cm hosszú. A kötészet céljaira elsőrendű.

92. *Artemis*. Virága liliomalakú, világos karminpiros. Magassága: 50—60 cm. Vegyes virágágyak kiültetésére és a virágkötészet céljára nagyon alkalmas.

93. *Bouton d'Or*. (syn. Golden Beauty, Ida). Sötét aransárga virágú, 40—50 cm magas, egyenes, merevszárú tulipánváltozat. Kötészetre és vegyes virágágyak beültetésére elsőrendű.

Blushing Bride. Lásd: *Isabella*.

94. *Caledonia*. Csoportosan virágzó, ragyogó cinóbervörös virágú, 20—30 cm magas, késői hajtásra és vegyes kiültetésű virágágyakba alkalmas tulipán.

95. *Elegans*. Vékony lilacsíkkal szegélyezett, tejfehér virágú, igen finom alakú és színű tulipán faj. Magasság: 40—50 cm. Kisebb csoportok kiképzésére vagy más tulipánokkal keverten legjobban alkalmas virágágyak kiültetésére. Kötészetben is értékes anyagot jelent.

96. *Elegans variegata*. Feltűnő szép, sötét bársonyvörös virágú 30—35 cm magas tulipán. Kiültetésre és a kötészet céljára kiváló.

97. *Fairy Queen*. Virága lilával kevert világos bronzszínű. Magasság: 40—50 cm. Kötészetre és kiültetésre elsőrendű.

Fulgens maxima lutea. Lásd: *Mrs. Moon*.

Gesneriana aurantiaca. Lásd: *Globe of Fire*.

Gesneriana lutea. Lásd: Botanikai tulipánoknál.

98. *Gesneriana spathulata* (syn. *Gesneriana major*). Ragyogó, világos karminvörös virágú, 40—50 cm magas, feltűnően szép tulipán. Virágágyakba kiültetve meglepő hatást nyújt. Erős, merev száron nyugvó virágai a kötészetben is igen értékesnek bizonyult.

99. *Globe of Fire*. (syn. *Gesneriana aurantiaca*). Égő narancsvörös virágú, 30—35 cm magas, jeles tulipánváltozat. A kötészet céljaira és kiültetésre egyaránt elsőrendű.

Golden Beauty. Lásd: *Bouton d'Or*.

100. *Golden Crown* (syn. *Yellow Crown*). Lilás-karminvörössel szegélyezett, narancssárga virágú, 35—40 cm magas tulipán. Kötészetben értékes anyag.

101. *Grenadier*. Magkapóan szép, világos égő cinóberszínű, 28—30 cm magas, nagyvirágú tulipán. Meglepő hatást kelt virágágyakba kiültetve és igen becses a kötészetben is.

Ida. Lásd: *Bouton d'Or*.

102. *Inglescombe Pink* (syn. *Salmon Queen*, *Parisien Aurora*). Gyönyörű rózsalila virágú változat. Ezt a szép tulipánt, amelyet a W. T. Ware cég hozott forgalomba a holland virágujdonságokat elbíráló-bizottság 1904 május 3-án tartott nagygyűlésén »kiválóan elsőrendűnek« minősítette. Magassága: 60—70 cm. A virágszára erős, egyenes. Nagyobb virágcsoportok kiültetésére és kötészet céljára kitűnő.

103. *Inglescombe Scarlet*. Skarlátvörös virágú, 30—35 cm magas, erős merevszárú, nagyon szép tulipán. Kötészetre és kiültetésre egyaránt elsőrendű.

104. *Inglescombe Yellow*. Citromsárga virágú, 30—40 cm magas, csoportosan virágzó, szép tulipán.

105. *Isabella*. (syn. Blushing Bride, Shandon Bells). Karminvörös színnel erősen csikolt és círmos virágai sárgásfehérszínűek. Magasság: 25 cm. Alkalmas virágágyak beültetésére és késői hajtásra.

106. *John Raskin*. Lilásrőzsaszín árnyalatú, világos bronzsárga, nagyvirágú, 35—40 cm magas tulipán. Más tulipánokkal keverve igen alkalmas virágágyak kiültetésére.

107. *La Merveille*. Ragyogó narancsvörös, nagyvirágú, 40—50 centiméter magas, feltűnően szép tulipánváltozat. Késői hajtásra, a kötészet céljaira, de különösen szabádföldi virágágyak beültetésére kiváló.

Mrs. Clarke. Lásd: *Mrs. Moon*.

108. *Macrophila*. Pompás, ragyogó, karminvörös virágú, 35—40 cm magas, erős, merevszárú, feltűnően szép tulipánváltozat. A kötészet céljaira és kiültetésre kiváló.

109. *Mrs. Moon* (syn. *Fulgens maxima lutea*, Ms. Clarke.). Kanárisárga virágú, 50—60 cm magas tulipánváltozat.

110. *Moonlight*. Sötét, ragyogó, citromsárga virágú, igen értékes, 60—70 cm magas tulipán. Ez az erős egyenesszárú tulipán egyike a legszebb sárga virágú tulipánváltozatoknak. Virágágyakba kiültetve rendkívül hatáskeltő és igen értékes a virágkötészetben is. E változat kiválóságát bizonyítja az a tény is, hogy az 1910. május hó 10-én Haarlemben tartott nemzetközi szakértekezlet a »legkitűnőbb sárga virágú« tulipánnak ismerte el.

111. *Orange King*. Csoportosnövésű, élénk narancsvörös virágú, 30—40 cm magas, erős, merevszárú, nagyon szép tulipánváltozat. Kiültetésre és kötészetre elsőrangú.

Parisien Aurora. Lásd: *Inglescombe Pink*.

112. *Primrose Beauty*. Erős, merevszárú, halvány zöldessárga virágú, 25—30 cm magas, kötészetre alkalmas tulipán.

113. *Retroflexa*. Vékony szárú, 40—50 cm magas, citromsárga, igen kecses, liliom alakú virágú tulipán.

Salmo Queen. Lásd: *Inglescombe Pink*.

114. *Scarlet Emperor*. Igen hatásos, sárgaközepű, sötét vörösvörös virágú tulipán. Erős, merev szárának magassága 25—30 cm. Virágágyak beültetésére és bokréták kötésére elsőrendű. E változatot a holland kertészeti egyesület 1902-ben »kiváló«-nak ismerte el.

Shandon Bells. Lásd: *Isabella*.

115. *Sirén*. Halvány karminrőzsaszín virágú, 40—50 cm magas, egyenes, acélosszárú, liliomhoz hasonló virágú, igen szép tulipán. Kötészetre és késői hajtásra kiváló.

116. *The Fawn*. Világosbarna árnyalatú, halvány rőzsaszín virágú, 35—40 cm magas, kötészetre kiválóan alkalmas érdekes tulipán.

5. csoport. Régi hollandi egyszínű »Breeder« (ejtsd: *Brider*)-tulipánok.

A »Breeder«-tulipánok virágai nagyok, tojásdadok, kuposak, rendszerint barna, bíbor vagy vörös, néha bronzszínűek. A virágok belső része tündöklőszínű, míg a lepellevél külső része tompa színekkel leheletszerűen árnyalt.

Hagymájuk kiültetésének ideje: október.

Ültetési sor és tőtávolság: 12×15 cm.

Virágzásuk ideje: április 20-tól május elejéig tartó időre esik.

« tartama: 18—22 nap.

Télállóságuk és edzettségük: teljes.

12. *Abd-el-Kader*. Világos bronzbarna virágú, 35—40 cm magas, vékony, merevszárú tulipán. Más tulipánváltozatokkal keverten alkalmas virágcsoportok kiültetésére és hajtására.

121. *Apricot*. 50—60 cm magas, nagy barnás-bronzvörös virágú változat. Kissé egyenetlen növéssű s ezért csak más tulipánokkal keverten ajánlható virágágyak kiültetésére. Vágásra azonban elsőrendű.

122. *Bacchus* (syn. *Regal Purple*, *Royal Purple*.). Sötét kékes-lila virágú, 55—60 cm magas, erős egyenesszárú tulipán. Kiültetésre és kötészetre kiváló.

Biscuit. Lásd: *Bronze Queen*.

Boyne. Lásd: *Orange Beauty*.

Bonfire. Lásd: *Lucifer*.

123. *Bronze Queen* (syn. *Bisquit*, *Clio*, *Duc d'Orleans*, *Sensation*.) Virága barnássárgával kevert bronzszínű. Magassága: 50—60 cm. Késői hajtásra, a kötészet céljaira és vegyes virágágyak kiültetésére nagyon alkalmas. Feltűnően edzett, dúsnövésű, csoportosan virágzó tulipán.

124. *Cardinal Manning* (syn. *Kingscourt*, *Goliath*.). Bronzos sötét bíborvörös, nagyvirágú, 50—60 cm magas, igen szép tulipán. Kötészetre és virágágyak kiültetésére nagyon alkalmas.

Clio. Lásd: *Bronze Queen*.

125. *Copernicus*. Bronzvörös virágú, 60—70 cm magas, erős acélos szárú, csoportosan növe tulipán.

126. *Don Pedro*. Vöröses gesztenyebarna virágú igen érdekes változat. Lepelleveleinek külső része sötét lilával hamvazott. Erős merev szárának nagysága: 50—55 cm. Virágágyak beültetésére és kötészeti célokra elsőrendű.

Dreadnought. Lásd: *Velvet King*.

Duc d'Orleans. Lásd: *Bronze Queen*.

Duc de Saxe Weimar. Lásd: *Indian Chief*.

Empress of China. Lásd: *Yellow Perfection*.

Fairy. Lásd: *Panorama*.

127. *Felicitas* (syn. *Paladin*.). Lilás árnyalatú, gesztenyebarna virágú, 50—60 cm magas, másodrendű tulipánváltozat.

128. *Feu Ardent*. Nagyon szép bársonyos égő vörös virágú, 50—60 cm magas erős, egyenes, acélosszárú tulipán. Kiültetésre és kötészetre kiváló.

129. *Godet Parfait*. Pompás bársonyos sötét bíborlila, nagyvirágú tulipán. Magasság: 50—60 cm. Kötészetre és kiültetésre egyaránt jó.

130. *Golden Bronze* (syn. *Toison d'Or*). Feltűnő szép virága bronzsárga. Lepelleveleinek belső része karminvörös színű, míg külső része halványlilával árnyalt. Magasság: 40—50 cm. Vágásra és virágágyakba kiváló.

Goliath. Lásd: *Cardinal Manning*.

Gorgeous. Lásd: *Lucifer*.

131. *Indian Chief* (syn. *Duc des Saxe Weimar*, Meyerbeer.) Feltűnő szép, nagyvirágú, tompa sötétvörös, 60—70 cm magas, igen erős merevszárú tulipán. Kiválóan alkalmas vágásra és nagyobb méretű virágágyak beültetésére.

132. *James Watt*. Nagy, bársonyos, bronzoslila virágú, 50—60 cm magas, csoportos növésű, egyenes merevszárú tulipán. Vegyes kiültetésre és vágásra elsőrendű.

133. *Juane d'Oeuf*. (syn. *Sunrise*). Narancspiros árnyalatú virága sárgásbronzszínű. Magasság: 40—50 cm. Kötészetre igen alkalmas.

134. *Klopstock*. Ibolyakék virágú, 40—50 cm magas, egyenes acélosszárú, elsőrendű tulipánváltozat.

135. *Le Miroir*. Sötét ibolyakék virágú, 50—60 cm magas, csoportosan növe tulipán.

136. *Louis XIV*. Gyönyörű tompafényű, bronzos sötétlila nagyvirágú tulipán. Erős acélos virágzárának magassága: 60—70 cm. Elragadóan szép látványt nyújt virágágyakban és rendkívül értékes a kötészetben is.

137. *Lucifer* (syn. *Bonfire*, *Gorgeous*). Lilával hamvazott, ragyogó bársonyos karminvörös virágú, 40—50 cm magas, csoportos növésű tulipán.

Mc. Mahon. Lásd: *Turenne*.

138. *Madras*. Csoportosan növe, bársonyos, lilával hamvazott, sárgásbarna virágú, 40—50 cm magas, vágásra és vegyes virágágyak kiültetésére alkalmas tulipán.

139. *Medea*. Rendkívül szép sötét bíborlila virágú, 70—80 cm magas, egyenes merevszárú igen értékes tulipánváltozat. Nagyon hatásos virágágyakba ültetve és vágásra is kitűnő.

Meyerbeer. Lásd: *Indian Chief*.

Monument Lásd: *Panorama*.

140. *Orange Beauty* (syn. *Prince of Orange*, *Boyne?*). Sötét narancsvörös virágú, 40—50 cm magas, csoportos növésű szép tulipán, változat.

Paladin. Lásd: *Felicitas*.

141. *Panorama* (syn. *Monument*, *Fairy*.). Nagyon szép narancs-sárgával kevert, mahagónivörös virágú, 50—60 cm magas tulipán. Kötészetre és kiültetésre egyaránt igen alkalmas.

142. *Prof. Schotel*. 40—50 cm magas, igen szép lila virágú tulipán-változat.

Regal Purple. Lásd: *Bacchus*.

143. *Roi Soleil*. Ez a feltűnően szép és értékes, bronzbarnával szegélyezett, sötét bíborlila virágú változat, az ugyancsak sötétlila virágú »Louis XIV.« nevű tulipán rügyváltozatából keletkezett. Magasság: 70—80 cm. Kiültetésekre és a kötetet céljaira egyaránt kiváló.

Royal Purple. Lásd: *Bacchus*.

144. *St. James*. Bronzos, hamvaslila virágú, 50—60 cm magas, egyenes acélosszárú elsőrendű tulipánváltozat.

Sunrise. Lásd: *Jaune d'Oeuf*.

Toison d'Or. Lásd: *Golden Bronze*.

145. *Turenne* (syn. *Mc. Mahon*) Virágai nagyok, bíborlilával árnyalt bronzbarnaszínűek. Magasság: 70—80 cm. Kiültetésre és kötetésre elsőrendű.

Velvet Gem. Lásd: *Velvet King*.

146. *Velvet King* (syn. *Velvet Gem*, *Drednought*.). Gyönyörű, sötét bíborlila virágú, 50—60 cm magas, erős, egyeneszárú igen értékes tulipánváltozat. Virágágyak beültetésére és vágásra nagyon alkalmas.

147. *Yellow Perfection* (syn. *Empress of China*.). Vékony egyenes acélosszárú, lilával árnyalt tompa aranysárgaszínű, 60—70 cm magas értékes tulipánváltozat.

6. csoport. *Darwin tulipánok*.

A »Darwin tulipánok« a késői tulipánok koronája. Finom természetűek és elragadó pompás színeiknél fogva, a kert legértékesebb és leghatáskeltőbb növényei közé tartoznak. A bronz és sárgaszínt kivéve, a bíborvöröstől a fehérig, majdnem minden színárnyalatban van képviselőjük. A virág közepe rendszerint kék vagy fehér, vagy ezeknek a színeknek keveréke. A »Darwin tulipán« virágát alkotó lepellevelek, a többi fajták és változatok tojásalakú elhelyeződése helyett, egész derékszögben helyezkednek a virágkocsányhoz és így rendkívül érdekes és különleges alakot nyernek.

Hagymájuk kiültetésének ideje: október 1-től november 10-ig tarthat.

Ültetési sor és tőtávolság: 15×20 cm.

Virágzásuk ideje: április 20-tól május 5 között van.

« tartama: 20—25 nap.

Télállóságuk és edzettségük: teljes.

Hagymájuknak beérési ideje: június vége.

Alkalmazhatóságuk: kiválóan elsőrendű kiültetésre.

« « kötetésre.

« « hajtására.

150. *Ariadne*. Igen szép fénylő karminvörös virágú, 40—50 cm magas változat. Korai hajtásra, virágágyak kiültetésére és bokréta-kötésére alkalmas.

151. *Baron de la Tonnaye*. Világos rózsaszín nagyvirágú, 40—50 cm magas, egyenes erősszáru értékes tulipán. Kiültetésére, kötésre és hajtásra kiváló.

152. *Bartigon*. (syn. Lord Duncan.) Rendkívül szép sötét égővörös, 40—50 cm magas, egyenes acélosszáru változat. Pompás látványt nyújt virágágyakba kiültetve és egyike a legkiválóbb hajtásra alkalmas Darwin tulipánoknak.

153. *Blue Aimable*. Nagy viola színű virágú, 40—50 cm magas, rendkívül szép tulipán. A hajtás céljaira és kiültetésre kiváló.

154. *Blue Bird*, vagy *Blauer Vogel* (syn. Gipsy.). Igen szép nagyvirágú, ibolyakék színű, 40—50 cm magas, erősszáru tulipán változat. Késői hajtásra, virágágyak kiültetésére és vágásra elsőrendű.

155. *Centenaire*. Sötét ibolya rózsaszín, nagyvirágú, 50—60 cm magas, egyenes erősszáru hajtásra és kiültetésre különösképp ajánlatos tulipán változat.

156. *City of Haarlem*. Ragyogó sötét cinóbervörös, 50—60 cm magas, erős acélosszáru, rendkívül hatásos nagyvirágú tulipán. Késői hajtásra és kiültetésre ajánlható.

157. *Clara Butt*. Meglepően szép, 40—45 cm magas tulipán. Lazacrórszín virágainak lepellevelei belső részükön világos cinóber, míg külső felükön világos karmin színűek. Ez az igen értékes változat megérdemelte a holland és angol kertészeti egyesületek által megítélt »legkiválóbb« jelzőt, mert hajtásnál és virágágyak kiültetésénél érték és hatás tekintetében kevés változat állja ki vele a versenyt.

Dolores. Lásd: *La Tristesse*.

158. *Dream*. Nagy lilavirágú, 40—50 cm magas, igen szép tulipánváltozat. Virágágyak kiültetésére és bokréta-kötésére jól megfelel.

159. *Edmee*. Karminrózsaszín virágú, erős egyenesszáru, 40—50 cm magas, szép változat. Késői hajtásra és virágágyak beültetésére elsőrendű.

160. *Europa*. Rendkívül szép erősnövészű, 40—50 cm magas tulipán. Virága égő cinóbervörös, lepelleveleinek külső része hamvas karminvörös árnyalatú. Virágágyakba kiültetve nagyon hatás-keltő.

162. *Euterge*. Tompatényű, világos kékeslila virágú, 40—50 cm magas, erős, acélosszáru, igen szép tulipán.

162. *Farncombe Sanders* (syn. Farncombe Sanders.). A legszebb »Darwin tulipánok« egyike. Nagy égő cinóbervörös virágainak külső része karminvörössel hamvazott. Magasság: 50—60 cm.

A holland királyi kertészeti egyesület virágújdonságokat elbíró bizottsága, 1904 május 17-én tartott ülésén e jeles változatot a »legkiválóbb« jelzővel ékesítette. Kötészetre, szabadföldi virágágyak kiültetésére és késői hajtásra egyaránt elsőrendű.

163. *Faust* (syn. Ravenswing.). Feltűnő nagyvirágai fénylő sötétviolet színűek. Egyenes erős acélosszárai 40—50 cm magasak. Kiültetésre és kötészetre kiváló.

164. *Feu Brillant*. Égő sötét, cinóbervörös virágainak külső lepelleye, liláskarminnal hamvazott. Ezt a rendkívül szép tulipán-változatot 1912 április 29-én Haarlemben a »legkitűnőbb« jelzővel tüntették ki. Magasság: 40—50 cm. Festői szép képet nyújt virágágyakba kiültetve.

Flora's Ornament. Lásd: *Sieraad van Flora*.

165. *Fra Angelico*. Virágai mély feketés bíborkarminvörösek. Lepelleveleinek külső része hamvas sötétkék. Magasság: 60—70 cm. Acélos virágzószára egyenes, erős. Kiültetésre és vágásra egyaránt elsőrendű.

Gipsy. Lásd: *Blue Bird*.

166. *Glow*. Égő karminvörös nagyvirágú, igen hatástkeltő változat. Lepelleveleinek külső része sötétkékkel hamvazott. Magasság: 40—50 cm. Megkapó, szép látványt nyújt virágágyakba ültetve.

Gretchen. Lásd: *Margaret*.

167. *Harry Veitch*. Sötétvörös nagyvirágú, 40—50 cm magas, igen értékes szép tulipán. Kiültetésre és hajtásra elsőrendű.

168. *Homere*. Nagyon szép, 45—50 cm magas, karminvörös virágú, egyenes, acélosszáru tulipán. Korai hajtásra, a kötészet céljaira és kiültetésre minden tekintetben megfelel.

169. *Isis*. Égő, világos karminvörös virágú, 45—50 cm magas, erős merev száru, igen értékes tulipán. Virágágyakba ültetve kellemes hatást kelt.

Joseph Israel. Lásd: *The Sultan*.

Julie Virnot. Lásd: *Princesse Elisabeth*.

170. *King Harold* (syn. Mahagoni, Tiberius Winkler.). Pompás, lilával hamvazott, bársonyos sötét vérvörös színű, nagyvirágú tulipán. Magasság: 35—40 cm. Virágágyakba ültetve meglepő hatást keltenek. Hajtásra is elsőrendű. E jeles tulipánt a nemzetközi bírálóbizottság is a »legkiválóbb« tulipánok közé sorolja.

171. *La Tristesse* (syn. Dolores.). Virága kékeslila, sötétlila középpel és fehéres szegéllyel. Egyenes, erős virágzószárának magassága: 60—70 cm. Kötészetre és kiültetésre elsőrendű.

172. *La Tulipe Noire*. A legsötétebb tulipánváltozatok egyike. Hatalmas, nagy, igen szép bársonyos virága, mély feketés, karminbarnaszínű. Magasság: 55—65 cm. Feltűnően hatásos virágágyakba ültetve. Kötészetre is elsőrangú.

173. *Laurentia*. Hamvas, lilával árnyalt égő cinóbervörös-virágú, 30—40 cm magas, igen szép tulipán.

174. *Le Notre*. Ez a világhírű francia kertépítő művésztől elnevezett tulipán, egyike a legkönnyebben hajtatható Darwin tulipánváltozatoknak. Virágának színe világos karminrózsaszín. Magasság: 40—50 cm. Úgy a kötészet céljaira, mint a virágágyak kiültetésére jól bevált.

Lord Duncan. Lásd: *Bartigon*.

Marie. Lásd: *Valentin*.

175. *Mme, Krelage*. Rózsabimbóalakú, hamvas, ibolyarózsaszín virágú, feltűnő szép tulipán. Magasság: 50—60 cm. Hajtásra és kiültetésre elsőrangú.

Mahagony. Lásd: *King Harold*.

176. *Margaret* (syn. *Gretchen*). Világos, halványlilás rózsaszín, 40—45 cm magas, erős, merevszárú tulipán. Kiültetésre és vágásra igen alkalmas.

Marie. Lásd: *Valentin*.

Mrs. Farncombe Sanders. Lásd: *Farncombe Sanders*.

177. *Painted Lady*. Halványlilával árnyalt, tejfehér virágú, 40—50 cm magas, erős merevszárú tulipán változat.

178. *Petrus Hondius*. Lilásrózsaszín virágú, 40—50 cm magas, erős, acélosszárú, igen szép tulipán. Kötészetre és virágágyak kiültetésére ajánlható.

179. *Philippe de Commynes*. Bársonyos sötét karminlila, nagyvirágú, 40—50 cm magas, feltűnő szép tulipán. Egyike a legsötétebb változatoknak. Kiültetésre, hajtásra és vágásra kiváló.

180. *President Taft*. Sötét vérvörös virágú, 40—50 cm magas, igen értékes tulipánváltozat. Elragadó látványt nyújt virágágyakba ültetve.

181. *Pride of Haarlem*. Gyönyörű, világos karminvörös nagyvirágú, 50—60 cm magas rendkívül szép tulipán. Méltán megérdemelte a »legkitűnőbb« jelzőt, amelyet a holland kertészeti egyesület bíráló bizottsága, 1902 május 28-án ítelt meg számára. Nagyobb virágágyakba kiültetve lenyűgöző szép képet nyújt, de elsőrendű a kötészet céljaira is.

182. *Princesse Elisabeth* (syn. *Julia Virnot*). Kékesárnyalatú, világos karminrózsaszín virágú, 40—50 cm magas, kiváló szép tulipán változat. Kiültetésre és hajtásra igen ajánlható.

183. *Professor Rauwenhof*. Lilásárnyalatú, ragyogó cinóbervörös, feltűnő szép nagyvirágú, 40—45 cm magas, erősszárú tulipán. Hajtásra, kiültetésre és bokréták kötésére egyaránt kiváló.

184. *Psyche*. Nagyon kellemes sötétlilával kevert, rózsaszín-virágú, 60—70 cm magas, egyenes, acélosszárú tulipán. Kiültetésre és a kötészet céljaira nagyon megfelelő.

185. *Rev. H. Ewbank*. Nagyon szép, fehérrel szegélyezett, világos vaniliakékvirágú, 50—60 cm magas, erős, merevszárú tulipán. Ez az igen kellemesszínű változat virágágyak képzésére, hajtatásra és vágásra egyaránt nagyon értékes.

186. *Ripperda*. Lilás karminvörös virágú, 40—50 cm magas, nagyon szép tulipán. Kiültetésre és bokréták kötésére elsőrangú.

187. *Sieraad van Flora* (syn. *Flora's Ornament*, *Queen Flora*). Lilával kevert sötét karminrózsaszín virágú, 50—60 cm magas, egyenes acélosszárú tulipán. Hajtatásra és szabadföldi kiültetésre igen megfelelő.

Sweet Lavender. Lásd: *William Copland*.

Tara. Lásd: *William Goldring*.

188. *The Sultan* (syn. *Joseph Israels*). Rendkívül szép lila virágú, 50—60 cm magas tulipán. Elsőrendű növény virágágyak kiültetésére és bokréták kötésére.

189. *Thorbecke*. Tompafényű, lilás karminvörös virágú, 60—70 cm magas, igen szép és értékes tulipánváltozat.

190. *Valentin* (syn. *Marie*). Nagyon érdekes, bársonyosfényű, feketéslila virágú, 50—60 cm magas tulipán.

191. *Victoire d'Oliveria*. Megkapóan szép, lilásárnyalatú, égő sötétcinóber vörös virágú, 50—60 cm magas tulipán. Ez a »kiválónak« elismert változat szép képet nyújt virágágyakba ültetve, de igen értékes a hajtatás céljaira is.

192. *W. A. Viruly Verbrugge*. Szép cinóbervörös virágú, 35—40 cm magas, korai hajtatásra és kiültetésre kiválóan alkalmas tulipán.

193. *Whistler*. Világoscínóberszínű, 50—60 cm magas, nagyon szép tulipán.

194. *William Copland* (syn. *Sweet Lavender*). Pompás sötét lilásvörös virágú, 50—60 cm magas, erős, egyeneszárú »kiválónak« minősített tulipánváltozat. Pazar látványt nyújt virágágyakba ültetve és egyike a legkedveltebb korai hajtatásra alkalmas változatoknak.

195. *William Goldring* (syn. *Tara*). Sötét lilásvörös virágú, 50—60 cm magas, erős, egyenesszárú, igen szép változat. Virágágyakba ültetve, festőien szép képet nyújt.

7. csoport. »Rembrant« tulipánok.

A »Rembrant« tulipánok a »Darwin« tulipánok rügyváltozataiból keletkeztek. E különleges szép tulipánok azonban színben és növekedésben teljesen elütnek a Darwin tulipánoktól. Virágai leggyakrabban rózsaszín vagy lila alapon fehér, vagy karminvörös csíkokkal és lángszerű rajzolatokkal ékesítettek.

Hagymáinak kiültetési ideje: október.

Ültetési sor és tőtávolság: 12×15 cm.

Virágzásuk ideje április 20 és május 1 között várható.

A virágzás tartama: 18—24 nap.

A hagyma beérésének ideje: június 15—30.

Alkalmazhatósága: Különleges úgy a virágágyakban, mint a kötészetben.

A fajta edzettsége és télállósága: teljes.

200. *Ace of Diamonds* (syn. *Apollo*). Fehérrel csíkozott sötét ibolyalilaszínű, 50—60 cm magas, igen szép változat.

Apollo. Lásd: *Ace of Diamonds*.

Butterfly. Lásd.: *Papillon*.

201. *Esopus*. Érdekes, fehér rajzokkal tarkított karminvörös virágú, 60—70 cm magas, rendkívül szép tulipán.

202. *Hebe*. Bársonyos sötétlila rajzokkal ékített fehérvirágú, 45—50 cm magas, kiváló szép változat.

203. *La Coquette*. Ibolyakékkal csíkozott fehérvirágú, 45—50 cm magasnövésű tulipánváltozat.

204. *Papillion* (syn. *Butterfly*). Sötét bársonyos lila rajzokkal díszített virágai világoslilaszínűek. Magasság: 50—60 cm. Értékes szép változat.

205. *Professor*. Fehérrel csíkozott karminvörös virágú, 40—50 cm magas igen, szép tulipán.

206. *Red. Prince*. Karminvörös virága, sötétvörös és fehér csíkozású. Igen szép változat. Magasság: 45—50 cm.

207. *St. John*. Virágának alapszíne sötét ibolyakék, fehér rajzokkal. Magasság: 60—70 cm.

208. *Sirene*. Virága világoskék, sötét bíborlila és fehér rajzokkal. Kiváló szép változat. Magasság: 45—50 cm. Virága: világoslila, bársonyos sötétvörös és fehér csíkozással. Magasság: 50—60 cm.

209. *Titania*. Nagyon szép változat.

210. *Vesta*. Igen értékes, 50—65 cm magas, sötét bársonyos vörös és fehér csíkozású, világos ibolyakék virágú változat.

8. csoport. *Bizarr tulipánok*.

A Bizarr tulipánok a régi egyszínű hollandi »Breeder« tulipánoknak tarkaszínű változatai. A tarka virágú »Rembrant« és a »Bizarr« tulipánok között lényegileg az a különbség, hogy míg az előbbieknél teljesen hiányzik a sárgaszín és a barnaszín, addig a »Bizarrok-nál« ezek a színek is képviselve vannak. Gyakoribb színeik még a fehér, skarlátvörös, rózsaszín és lila.

Télállóságuk és edzettségük: teljes.

Hagymájuk kiültetésének ideje: október.

Ültetési sor- és tőtávolság: 12×15 cm.

A virágzás ideje: április közepe és május eleje közötti időre esik.

A virágzás tartama: 18—24 nap.

A hagyma beérésének ideje: június közepe tája.

Alkalmazhatóságuk: különleges és értékes úgy a kiültetések-nél, valamint a virágkötészetben.

215. *Belle Esther*. Virága citromsárga, gesztenyebarna és barnavörös csíkozással. Magasság: 50—60 cm. Kiültetésre és kötészetre elsőrendű.

216. *Cupido*. Virága gesztenyebarna, barnavörös és citromsárga csíkozással. Magassága: 40—50 cm. Elsőrendű szép változat.

217. *Comte de Gloire*. Citromsárgával csíkozott ragyogó cinóber-vörös, igen szép változat. Magasság: 40—45 cm.

218. *Le Duel*. Nagyon szép barnavörös virága citromsárgával csíkozott. Magasság: 30—40 cm.

219. *Printz Mauritz* (?). Citromsárgával csíkozott, mély fekete-vörös virágú, 40—50 cm magas, érdekes tulipán.

220. *Roi d'Espagne* (?). Sötét gesztenyebarna fekete-vörös virága, citromsárgával csíkozott. Magasság: 35—40 cm.

221. *Saturnus* (?). Előbbihez nagyban hasonló, 40—45 cm magas tulipán.

222. *Superba* (?). Barnavörössel csíkozott virágai, citromsárga színűek. Magasság: 40—50 cm.

9. csoport. *Monstrosa*, vagy *Papagájtulipánok*.

Nagyon érdekes, hatalmas nagyvirágú tulipán változatok, az úgynevezett Papagájtulipánok. Különleges alakú, igen élénk színű lepellevelei csavarosak, mélyen hasogatottak. Virágainak a leggyakoribb színei a világos és narancssárga, a ragyogó karmin- és skarlátvörös és ezeknek a színeknek különböző összetétele.

Hagymáinak kiültetési ideje: október hó.

Ültetési sor- és tötávolság: 15×15 cm.

Virágzásuk ideje: május első fele.

A virágzás tartama: 20—24 nap.

A fajta edzettsége: teljes.

Alkalmazhatósága: Gyöngye szárai miatt csak kisebb csoportok, sziklakertek kiültetésére alkalmasak, ahol különleges alakjuk és színeik révén méltó feltűnést keltenek.

10. csoport. *Tulipán törzsfajok és változatok*.

235. *Tulipa acuminata*. Vahl. (syn. *T. turcica*. Ksh., *T. cornuta*. DC., *T. stenopetala* Mord.) Karminvörös szegélyű, halványsárga virágú, keskeny lepellevelű, 40—50 cm magas, április közepe táján virágzó tulipán.

236. *Tulipa australis*. Link (syn. *T. Franstagana*. Brot., *T. maculata*. Roth., *T. Breyniana*. Bot. Mag.). 25—30 cm magas, belül sárga, kívül vöröses virágú tulipán. Virágzásának ideje: április 10—16.

237. *Tulipa chrysantha*. Boiss (syn. *T. Lehmanniana*. Merckl., *T. undulata*. Jacq.). Perzsiából származó, 10 cm magas, sárga virágú tulipán.

238. *Tulipa Clusiana*. D. C. (syn. *T. rubro alba*. Brot.) Dél-európából származó 25—30 cm magas tulipán faj. Lepelleveleinek külső része vörösfoltos, belsőrésze krémfehér. Március áprilisban virágzik.

239. *Tulipa dasystemon*. Regel. Turkesztánból származó, sötét-sárga virágú, 15 cm magas, áprilisban virágzó tulipán.

240. *Tulipa Eichleri*. Regel. 40—50 cm magas, Turkesztánból származó, nyitott harang alakú, égő narancsvörös virágú tulipán. Virágzási ideje április.

241. *Tulipa Fosteriana*. Hoog. Bokharából származó égő vörös virágú tulipán.

242. *Tulipa Greigi*. Regel. Turkesztánból származó, feltűnő nagy narancsvörös virágú, nyitott harangalakú tulipán. Áprilisban virágzik.

243. *Tulipa Hungarica*. Borb. Az alduna környékén vadon előforduló, 35—50 cm magas, világossárga virágú tulipán.

244. *Tulipa ingens*. Hoog. Bokharából származó, 15—25 cm magas, kívül széles sárga csíkos, skarlátvörös nagyvirágú tulipán. Április közepén virágzik.

245. *Tulipa Kaufmanniana*. Regel. Turkesztánból származó, 20—25 cm magas, sárga virágú tulipán. Március közepén virágzik.

246. *Tulipa Marjoletti*. Perr et Song. Sárgás karminvörössel árnyalt szalmasárga virágú, 30—40 cm magas tulipán.

247. *Tulipa montana*. Lindl. Perzsiából származó, 12—20 cm magas vörös virágú tulipán.

248. *Tulipa praestans*. Hoog. (syn. *T. Suaveolens* var. *silvestris*. Regel.) Bokharából származó, 40 cm magas, világos skarlátvörös virágú tulipán.

249. *Tulipa praecox Tonere* (syn. *T. Oculus solis* v. *praecox*. Regel., *T. bombycina* fl. rubro. Pash.). Syriából származó, 30—40 cm magas, sárgán szegélyezett, cinóbervörös tulipán.

250. *Tulipa suaveolens*. Roth. (syn. *T. odoratissima*. Vet.) Kaukázusból származó, 8—10 cm magas, sárgán csíkolt élénk skarlátvörös virágú tulipán.

251. *Tulipa Tubergeniana*. Hort. Középázsiaiából származó, 20 cm magas, bársonyos téglavörös virágú fajta.

252. *Tulipa Wilsoniana*. Hoog. Perzsiából származó, ragyogó karminvörös virágú, 10 cm magas tulipán.

A székesfővárosi kertészképző iskola tulipán keresztezéseinek kimutatása.

10. csoport.

1927. Brilliant Star x Proserpine.

Proserpine x Brilliant Star.

Rose Gris de lin x Rising Sun.

Rising Sun x Rose Gris de lin.

Rising Sun x Prinz von Österreich.

1928. Proserpine x Brilliant Star.
 Belle Alliance x Rising Sun.
 Belle Alliance x Proserpine.
 Theeroos x Peach Blossom.
 Peach Blossom x Theeroos.
 Prosperity x Rising Sun.
 Rose Gris de lin x Prinz von Österreich.
 Rising Sun x La Reine.
 Prinz von Österreich x Prosperity.
 Prinz von Österreich x Rising Sun.
 La Reine x Rising Sun.
 Mme. Krelage x Bronze Queen. (Clio.)
 Bronze Queen x Mad. Krelage.
 David Tenniers x Madras.
1929. Prosperity x Eichleri.
 Eichleri x Prosperity.
 Eichleri x Keiserkroon. (Grand Duc.)
 Keiserkroon (Grand Duc.) x Eichleri.
 Keiserkroon (Grand Duc.) x Proserpine.
 Proserpine x Keiserkroon.
 Proserpine x Cramoisie Brillant.
 Rising Sun x Lady Boreel.
 Isabella x retroflexa.
 Baronne de la Tonnaye x Isabella.
 Bouton d'Or x Isabella.
1930. Moonlight x Macrophila.
 Primrose Beauty x Macrophila.
 Gesneria lutea x La Merveille.
 Fulgens lutea maxima x Gesneria spath. major.
 Bronze Queen x Grenadier.
 Abd el Kader x Grenaier.
 Inglescombe Yellow x Grenadier.
 Tulipa Kaufmannia x T. praestans.
 « praecox x T. praestans.
 « praestans x Keiserkroon.
 Keiserkroon x T. praestans.
 Duc van Tholl x T. praecox.
 Wouwerman x T. Eichleri.
 Yoost van den Vondel x T. Eichleri.
 Primrose Queen (Hermann Schlegel) x T. Eichleri.
 Lady Boreel x T. Eichleri.
 Belle Alliance x T. Eichleri.
 Eichleri x T. Greigi.
 Clusiana x T. Greigi.
 Madras x Grenadier.
 Euterpe x Valentin.
 Bleu Bird (Bleuer Vogel) x Victoire d'Olivere.

B) JÁCINTOK.

(Kísérleti termesztés alatt.)

1. csoport. Egyszerű virágú piros és rózsaszín változatok.

1. *Garibaldi*. Igen korai sötétvörös virágú.
2. *General de Wet*. Halvány rózsaszín.
3. *General Pelissier*. Korai sötétkarminvörös.
4. *Gertrude*. Rózsaszín. Hajtatásra kiváló.
5. *Gigantea*. Világos rózsaszín.
6. *Lady Derby*. Igen korai, élénk rózsaszín.
7. *La Victoire*. Korai, fénylő vörös.
8. *Marconi*. Késői, rózsavörös.
9. *Moreno*. Világos rózsaszín.
10. *Queen of the Pinks*. Élénk rózsaszín.
11. *Victor Emanuel*. Világos rózsavörös.

2. csoport. Egyszerű virágú, fehér és halvány rózsafehér változatok.

1. *Arentine Arendsen*. Igen korai fehér.
2. *Hein Roozen*. Fehér.
3. *La Grandesse*. Tisztafehér.
4. *L'Inocence*. Igen korai fehér.
5. *Mad. Krüger*. Fehér.
6. *Queen of the Whites*. Késői fehér.

3. csoport. Egyszerű virágú világos- és sötétkék változatok.

1. *Bismarck*. Korai világos liláskék.
2. *Dr. Lieber*. Kék.
3. *Grand Lilas*. Világos liláskék.
4. *Grand Maitre*. Kékeslila.
5. *Marie*. Sötét liláskék.
6. *Perle Brillante*. Világos szürkés-kék.

4. csoport. Egyszerű virágú sárga változatok.

1. *Yellow Hammer*. Sötét kénsárga.

5. csoport. Egyszerű virágú lila színű változatok.

1. *Lord Balfour*. Vöröses lila.
2. *Sir William Mansfield*. Violalila.

C) NÁRCISZOK.

1. csoport. Egyszerű sárga virágú, trombita alakú nárciszok.

A trombita alakú, sárgavirágú nárciszoknak lepellevelei rendszerint olyan hosszúak, mint a lemezszerű függelékot alkotó melléklepel.

Télállóságuk és edzettségük : teljes.

Kiültetésük ideje : október hó.

Ültetési sor- és tőtávolság : 15×20 cm.

1. *Emperor*. Hajtatásra és kiültetésre kiválóan alkalmas, nagy sárgavirágú változat.

2. *Glory of Leiden*. Virágának lepellevelle világossárga, míg a tölcsér alakú melléklepellevelle (corona) sötétsárga.

3. *Golden Spur*. Nagy sárga virágú változat. Korai hajtatásra igen alkalmas.

4. *King Alfred*. A legszebb nárciszok egyike. Igen nagy arany-sárga virágú változat.

5. *Minister Talma*. Nagy virágai aransárga színűek.

6. *Princeps*. Trombita alakú melléklepellevelle sárga, lepel-levelle fehéres sárga. Hajtatásra elsőrendű.

2. csoport. *Egyszerű virágú, kétszínű és trombita alakú nárciszok.*

1. *Empress*. Lepellevelle krémfehér, tölcsér alakú melléklepel-levelle aransárga.

2. *Grandis*. Virágának lepellevelle fehér, trombita alakú mellék-lepellevelle sárga.

3. *Harbinger*. Lepellevelle krémfehér, trombita alakú mellék-lepel levelle aransárga. Erős növéssű, hajtatásra és kiültetésre igen megfelelő.

4. *Mrs. Walter T. Ware*. Virágának lepellevelle fehér, tölcséres melléklepellevelle aransárga.

5. *Purity*. Igen nagy virágú változat. Virágának lepellevelle fehér, tölcséres melléklepellevelle aransárga.

6. *Victoria*. Hajtatásra kiválóan alkalmas. Tölcséres mellék-lepellevelle világos aransárga, míg lepellevelle krémfehér.

3. csoport. *Barr-féle nárciszok.*

1. *Albatros*. Lepellevelle fehér, melléklepellevelle narancssárga, cinóbervörös szegéllyel.

2. *Conspicuus*. Lepellevelle halványcitromsárga, melléklepel-levelle narancssárga.

3. *Seagull*. Lepellevelle fehér, melléklepellevelle halvány citrom-sárga, cinóbervörös szegélyű. Hajtatásra és a kötészet céljaira első-rendű.

4. csoport. *Narcissus incomparabilis. Curt. változatok.*

A *N. incomparabilis* változatok virágainak melléklepellevelle jóval rövidebb, mint a lepellevelle, illetve levélcimpája, sőt sok esetben csak keskeny gyűrűalakú. A melléklepel színe a tiszta világossárgától a sötétsárgáig terjed, míg a levélcimpa krém, sárga, vagy sötétsárga színű. Az e csoportban sorolt változatok a *Narcissus poeticus* és a *Narcissus incomparabilis* keresztezéséből jöttek létre.

1. *Homespun*. Feltűnően szép világossárga virágú változat.
 2. *Lucifer*. A *Homespun* nevű nárcisznak nagyvirágú változata. Virágainak melléklepellevele narancssárga, míg a háromszorta nagyobb lepellevél krémfehér.

3. *Sir Watkin*. Igen erős növésű, nagyvirágú szép változat. Lepellevele sötét citromsárga, széles melléklepellevele sötétarany-sárga.

4. *Will Scarlet*. A virág melléklepellevele nagy, aranysárga színű, lepellevél fehér.

5. csoport. Poetaz nárciszváltozatok.

A »Poetaz« nárciszok csoportja a *N. polyanthus* és a *N. poeticus* ornatus keresztezéseiből keletkezett. Kellemes illatú virágai többesével jelennek meg, a virágzati tengelyen.

1. *Aspasia*. Nagy fehérvirágai hármásával, négyesével jelennek meg az 50—60 cm magas virágzati tengelyen. Hajtatásra és kiültetésre kiváló.

2. *Ideal*. Lepellevele fehér, melléklepellevele sötétnarancssárga. Egy virágszáron hat-hét virág is fejlődik. Kiültetésre, hajtatásra igen ajánlható.

3. *Jaune a Merveille*. Egyike a legszebb »Poetaz« nárciszoknak. Virágának lepellevél halványsárga, melléklepellevele sötétnarancssárga, cinóbervörös szegéllyel. Erős virágtengelyén hat-nyolc virág is van. Kiválóan alkalmas hajtatásra és kiültetésre.

4. *Laureus Koster*. Lepellevele fehér, melléklepellevele narancsvörös. Ez az igen szép változat hajtatásra és kiültetésre egyaránt kiváló.

5. *Triumph*. Igen erős növésű, kiültetésre és hajtatásra nagyon ajánlható szép változat. Lepellevelei fehérek, melléklepellevele sötétsárga. Három, négy virágot hoz egy virágszáron.

6. csoport. Narcissus poeticus változatok.

Majdnem minden kertben fellelhető, igen kellemes illatú, kedves alakú növények a *N. poeticus* változatai. Fő jellemvonásuk a fehér lepellevél és az egyharmaddal kisebb skarlátvörössel szegélyezett, sötétsárga melléklepellevél.

1. *Glory of Lisse*. Virágainak lepellevél fehér, sötétvörös szegélyű, sárga melléklepellevéllel.

2. *Honier*. Nagy fehér virágainak, sötétvörössel szegélyezett melléklepellevele halvány narancssárga színű.

3. *Horace*. Széles hófehér lepellevelű virágainak melléklepellevél halvány skarlátvörös.

4. *Ornatus*. Igen korán virágzó és majdnem egész Európában vadon is előforduló nárciszfajta. Lepellevelei fehérek, melléklepellevél pedig skarlátvörös. Hajtatásra elsőrendű és igen keresett.

5. *Recurvus*. Vágásra és hajtatásra igen keresett fehérvirágú változat. Melléklepellevele élénk skarlátvörös.

7. csoport. Teltvirágú nárciszok.

1. *Albo pleno odorato*. Virágai fehérek.
2. *Argent*. Lepellevele krémsárga, mellékpelelevelei narancssárgák.
3. *Orange Phoenix*. Lepellevelei fehérek, mellékpelelevelei narancssárga színűek. Igen korán virágzó változat. Hajtatásra is elsőrendű.
4. *Sulphur Queen*. Virágai sárgák.
5. *Van Sion*. Egyike a legliválőbb hajtatási célokra alkalmas változatoknak. Virágai aranysárga színűek és teljesen teltek.

D) KERTI SÁFRÁNYOK. CROCUSOK.

A tavasz első hírnökei ezek a bájos, ragyogó színpompájú korai növénykék.

Szabadföldi kiültetési idejük: szeptember, október hó.

Télállóságuk és edzettségük: teljes.

Virágzásuk ideje: március.

Virágzásuk tartama: 10—14 nap.

Alkalmazhatóságuk: I. r. hajtatásra, I. r. kötészetre.

Pázsitterületeken kiültetve festői színhatást kelt.

1. csoport. Fehérvirágú Crocusok.

1. König der Weissen.
2. Mont Blanc.

2. csoport. Kékvirágú Crocusok.

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Albion. | 5. Sir John Bright. |
| 2. Baron von Brunow. | 6. Triumph. |
| 3. König der Blauen. | 7. Van Dyck. |
| 4. Purpurea grandiflora. | |

3. csoport. Sárgavirágúak.

1. Goldgelbe.
2. Grosse gelbe.

4. csoport. Csíkozott virágú Crocusok.

1. Albion.
2. Le Majesteuse.
3. Fantasie.
4. Präsident Roosevelt.

TÁJÉKOZTATÓ KÖLTSÉGSZÁMÍTÁS A MAGYAR TULIPÁN-TERMESZTÉSHEZ.

Ha a magyar tulipán termesztése egy katasztrális holdon indul meg és ha a legigénytelenebb, tehát a legolcsóbb fajtát választjuk a termesztés alapjául, akkor a termesztési költségek és a várható bevételek az alanti kimutatás szerint fognak valószínűleg kialakulni.

A termesztéssel járó első évi kiadások.

1. Egy katasztrális hold egyévi bérösszege (tekintettel arra, hogy jó táperőben levő földre van szükség ...	100.— P
2. Egy katasztrális hold szántási és boronálási költsége .	36.— «
3. A felszántott terület ágyakra való beosztásának költsége, két munkanap à 4.— P	8.— «
4. Az utak területének leszámítása mellett 250.000 db egyéves fiókhagyma szükséges a terület beültetésére, amelynek beszerzési költsége, ha az árát darabonként $\frac{1}{4}$ fillérbe állapítjuk meg	625.— «
5. 250.000 db fiókhagyma kiültetése, 16 munkanap à 4.— P	64.— «
6. Egyszeri kapálás a betakarás előtt (csak abban az esetben, ha a terület elgyomosodott), hat női munkanap à 3.— P	18.— «
7. Hat fuvar apró szalmás trágya a betakaráshoz à 10.— P	60.— «
8. Az ágyak betakarása szalmás trágyával, három munkanap à 4.— P	12.— «
9. A trágya leszedése tavasszal, két munkanap à 4.— P	8.— «
10. Az első gyomláló kapáláshoz nyolc női napszám à 3.— P	24.— «
11. Háromszori évközi kapálással 15 női napszám à 3.— P	45.— «
12. A tulipánágyak időnként átvizsgálása, a beteg növények eltávolítása és kivirágzás után a virágfejek levágása, négy női napszám à 3.— P	12.— «
13. Beérett virághagymák felszedése és tisztítása, a hulladékok összegyűjtése, a hagymák szikkasztása és elraktározása	60.— «
Az első évi kiadások összesen	1.072.— P
kamatteher $\frac{1}{2}$ évre 12%-os	64.32 «
Összesen	1.136.32 P

Az első évben termesztett hagymák értéke.

240.000 db elsőosztályú kétéves fiókhagyma értéke à $\frac{1}{2}$ fillér. (A kiültetett hagymák számánál 10.000-rel azért kevesebb, mert ezt a mennyiséget, mint sérült, vagy elpusztult hagymát leírtuk.)	1.200.— P
A fenti kétéves hagymákon fejlődött 150.000 db egyéves fiókhagyma értéke à $\frac{1}{4}$ fillér	375.— «
Összesen	1.575.— P
Levonva az első évben felmerült kiadásokat	1.136.32 «
Mutatkozik évi tiszta értékemelkedés	438.68 P

A termesztéssel járó második évi kiadások.

A második évben, ha a termelő a tulajdonában levő 240.000 db kétéves és 150.000 db egyéves fiókhagymát vesszük a termesztés alapjául, akkor a második évi termesztési költség a következőkép alakul ki:

1. A 390.000 db tulipánhagyma kiültetésére $1\frac{1}{2}$ katasztrális hold terület szükséges, amelynek évi bére	150.— P
2. Másfél katasztrális hold földnek szántási és boronálási költsége	54.— «
3. A fölshántott terület beosztása három munkanap à 4.— P	12.— «
4. 330.000 db tulipánhagymának kiültetéséhez 24 napszám à 4.— P	96.— «
5. A beültetett ágyak takarás előtti egyszeri megkapálása kilenc női munkanap à 3.— P	27.— «
6. Kilenc fuvar apró szalmastrágya à 10.— P	90.— «
7. Az ágyak betakarása szalmastrágyával négy munkanap à 4.— P	16.— «
8. A trágya tavaszi leszedése öt munkanap à 4.— P	20.— «
9. Az első gyomirtó kapáláshoz 12 női napszám à 3.— P	36.— «
10. Háromszori évközi kapálásra 18 női napszám à 3.— P	54.— «
11. A tulipánágyak időnkénti átvizsgálása, a beteg növények eltávolítása és kivirágzás után a virágfejek levágása, hat női napszám à 3.— P	18.— «
12. A beérett virághagymák felszedése és tisztítása, a hulladékok összegyűjtése, a hagymák szikkasztása és elraktározása	90.— «
A második évi kiadások összege	663.— P
Ha a fenti összeghez hozzászámítjuk még a kiültetett 240.000 db kétéves és 100.000 db egy éves fiókhagymák értékét, a kétéveseket $\frac{1}{2}$ fillérjével, az egyéveseket $\frac{1}{4}$ fillérjével számítva	1.450.— «
Így a második évi összes kiadás tehát	2.113.— P
10% kamatteher	211·30 «
Összesen	2.324·30 P

A második évben termesztett tulipánhagymák értéke.

Eladásra kerülhet 80.000 db elsőrendű hároméves hagyma à 0·01 fillér	800.— P
160.000 db másodosztályú hároméves hagyma értéke à $\frac{3}{4}$ fillér	1.200.— «
100.000 db elsőosztályú kétéves hagyma à $\frac{1}{2}$ fillér ..	500.— «
350.000 db új szaporodású, másodosztályú egyéves fiókhagyma à $\frac{1}{4}$ fillér	875.— «
Összesen	3.375.— P

	Bevétel...	3.375.— P
Levonva a termesztési kiadásokat		2.324.30 P
Bevétel és értékszaporulat		1.050.70 P

A termesztéssel járó harmadik évi kiadások.

Mivel a harmadik évben a tovább termesztésre szánt hagymák 610.000 db-ra szaporodtak, kiültetésükhöz már két katasztrális hold nagyságú terület szükséges s ezért ez évben a termesztési kiadások az első évi kiadások kétszeresét teszik ki:

1. A termesztési költségek összesen	890.— P
2. 160.000 db másodosztályú hároméves hagyma értéke à $\frac{3}{4}$ fillér	1.200.— «
100.000 db elsőosztályú kétéves hagyma értéke à $\frac{1}{2}$ fillér	500.— «
350.000 db másodosztályú egyéves hagyma értéke à $\frac{1}{4}$ fillér	875.— «
Összesen	3.465.— P
10% kamatteher	346.50 «
Összes kiadás	3.811.50 P

A harmadik évben termesztett tulipánhagymák értéke.

200.000 db elsőosztályú hároméves értékesíthető fiókhagyma ára darabonként 1.0 fillér	2.000.— P
60.000 db másodosztályú hároméves hagyma értéke à $\frac{3}{4}$ fillér	450.— «
330.000 db elsőosztályú hagyma à $\frac{1}{2}$ fillér	1.650.— «
500.000 db elsőosztályú egyéves hagyma à $\frac{1}{4}$ fillér (szaporulat)	1.250.— «
Összesen	5.350.— P
Levonva a kiadást	3.811.50 «
Mutatkozik bevétel és értékszaporulat	1.538.50 P

A jelen költségszámításnál a budapesti napszámbéreket vettem alapul. Vidékenként a munkabérek változóak, de a kimutatott napszámbéreknél jóval alacsonyabbak, tehát a termesztési költség vidéken sokkal kevesebb s ezáltal a jövedelem jelentékenyen fokozódik.

De, ha a hagymák értékét nem a legalacsonyabban, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ és 1 filléres alapon számítjuk, hanem két, sőt háromszorosan magasabbra értékeljük, (amit egész bátran megtehetünk az értékesebb fajtáknál, már annyiival is inkább, mert ez a magasabb érték is $\frac{1}{3}$ -át teszi ki a hasonló minőségű holland hagyma mai értékének) úgy a jövedelmet többszörözhetjük.

A HAGMÁS VIRÁGFÉLÉK GYAKORIBB ELLENSÉGEI, BETEGSÉGEI ÉS AZ ELLENÜK VALÓ VÉDEKEZÉS.

A hagymás virágféléknek ép úgy, mint a többi termesztett kultúrnövényeknek, számos ellenségük van. Az állati ellenségek közül a *patkányok* és az *egerek*, nemcsak a raktárakban, hanem még a hagymákkal kiültetett földeken is igen érzékeny károkat okoznak. Ellenük csapdákkal, szénkénegezéssel és egyéb egerirtó mérgek alkalmazásával védekezhetünk a legsikeresebben. Egyes növényeknek, különösen a *Crocus*oknak legnagyobb ellenségük a *mezei nyulak*, amelyek a növények leveleinek a lerágásával helyrehozhatatlan károkat okoznak. A hasznosságáról közismert *vakond* is ellensége a virághagymát termesztő kertésznek, mert túrásaival a hagymás virágfélék fejlődését zavarja. Az utóbbi két kártevőnek pusztítása tehát ajánlatos. A virághagymaföldnek ádáz ellenségei közé tartoznak a *meztelen csigák* is, amelyek a fiatal hajtások lerágásával mérhetetlen károkat okoznak. Legegyszerűbben úgy védekezhetünk ellenük, ha megjelenésük helyén a talajt és a növényeket a kora reggeli órákban égetett mész porával felhintjük. A mészporral való beszórást naponta mindaddig megismételhetjük, míg a kártevők el nem pusztulnak. Az állati kártevők közül a *fonálférges* (*Tylenchus dipsaci* és a *Tylenchus devastatrix*) idézik elő a legnagyobb bajokat. Az úgynevezett gyűrűs betegségek előidézői ezek a veszélyes férgek, amelyeknek elnevezésük onnan ered, hogy a hagyma fertőzésének helyén, barna szélű gyűrűk keletkeznek, amelyek később rothadást idéznek elő. A fertőzött hagymákból a fonálférges a talajba, onnan pedig más növényekbe jutnak. E betegség felismerhető arról, hogy a hagymák külső pikkelylevelei erősen megrepedeznek, a fejletlen levelek megcsavarodnak, szintén felrepednek és rajtuk sárgás-barna pontocskák keletkeznek. Legjobban úgy védekezhetünk a káros betegség ellen, ha a hagymás növényeket többször megvizsgáljuk és alaposan megnézzük őket. A gyanusaknak talált hagymákat felvágjuk és ha a vágás helyén a gyűrűszerű foltokat észrevesszük, akkor a fertőzött hagymákat azonnal elégetjük. Sajnos gyakran nem sikerül a bajt észrevenni, csak kiültetés után bizonyos elváltozásokból következtethetünk a rejtett fertőzésre. Az elváltozások a következők lehetnek: a hagymák egyáltalában nem, vagy csak kis mértékben hajtanak ki; a levelek kékes, vagy feltűnő sötétzöld színre változnak el. Megjegyzem itt, hogy a levelek elváltozásait különösen borus időben, vagy napernyő által vetett árnyékban figyelhetjük meg jól. E változások konstatálása után a beteg hagymákat kanalas ásóval földdel együtt azonnal felszedjük és a kevésbé megtámadott példányokat, egy vagy másfél napig langyos melegvízbe tesszük. A vízben lévő hagymákból a férgek kibujnak és így könnyen elpusztíthatók. Ezt a fűrésztési eljárást a gyanusaknak tetsző hagymánál, már az ültetés előtt ajánlatos elvégezni. Egy másik igen veszedelmes ellensége a hagymás virágféléknek a *nagy* és a *kis náreiszlégy*, (*Merodon equestris*, illetve a *Eumerus*

lunulatus.). A nagy nárciszlégy kb. 1 cm hosszú, erősen szőrözött, csikozott feketetestű kétszárnyú rovar, amely késő tavasszal, vagy a nyár elején jelenik meg. Petéit rendszerint a nárcisz leveleinek a tövébe rakja. A kibuvó lárvák a hagymába húzódnak és azt rendszerint teljesen fel is emésztik. E veszedelmes rovar ellen szintén a fűrésztési eljárással védekezhetünk. Gyakran előfordul az is, hogy a felszedett és elraktározott tulipán és jácint-hagyma pikkelyei között apró atkák ezrei tanyáznak. Ezek a kis atkák rágasukkal nagy károkat okozhatnak hagymáinkban, ezért ajánlatos már a felszedés alkalmával erre a *kis jácintatkára*, (*Rhizoglyphus echinopus*) figyelemmel lenni. Az erősen fertőzött hagymákat legjobb azonnal elégetni, a kevésbé fertőzötteket pedig egy lezárt ládában szénkéreg gőzével elpusztítani.

A virághagymaféléknél leggyakrabban a növényi betegségek lépnek fel. Elsősorban azokat említem meg, amelyek a legveszedelmesebbek, a legkártokozóbbak. Így a gombabetegségek közül mindjárt megemlítem a *Pseudomonas hyacinthi* nevű hasadógomba által előidézett *fehér vagy sárga takonykórt*. A betegség észrevehető arról, hogy a kiültetett növények levelei a rendesnél jóval kisebbek, egyes leveleknél hosszanti irányban sárgás-barnás csíkok jelennek meg, a virágok rendetlenül fejlődnek és igen gyakran el is rothadnak. A levelek rendszerint elgörbülnek és a hagymának arra az oldalára hajlanak, ahol a fertőzésnek a fészke van. A felszedett hagymákon a fertőzéseket igen sok esetben csak nehezen lehet megállapítani, mert azok kívülről nem mindig árulják el a veszedelmet. Ajánlatos a gyanusnak tetsző hagymák közül egy párat szétvágni és azokat tüzetesen átvizsgálni. A betegség fészket könnyen felismerhetjük arról, hogy a fertőzés helye barna, vagy sárga foltok alakjában mutatkozik és ez későbbben nyúlós tömeggé alakul át. E veszedelmes betegség ellen legcélszerűbben úgy védekezhetünk, ha a gyanusnak tetsző hagymákat és növényeket elégetjük. Egy más igen veszedelmes betegsége a jácintoknak az ú. n. *bűzös rothadás*, amelynek kórokozója a *Bacterium hyacinthi* nevű gomba. Ez a gombabetegség a jácint-hagymák belsejét szürkésfehér nyúlós tömeggé alakítja át és a növény kellemetlen szagot árasztva rothad el. A megfertőzött hagymákat kiültetés után arról ismerjük fel, hogy a levelek összezsugorodva lassankint elszáradnak és a virág idő előtt lehull. A védekezés abból áll, hogy a beteg hagymákat földdel együtt kiemeljük és azonnal elégetjük. Veszedelmes jácintbetegség még a *takonykór* is, amelyet a *Sclerotinia bulborum* nevű gomba okoz. Felismerhető arról, hogy a hagymapikkelyek között nagytömegű fekete gömbalakú testecskék keletkeznek és a micéliumoktól átszőtt pikkelylevelek elvékonyodnak és sötétszürkévé válnak. A betegségben szenvedő hagymák levelei sárgaszínűek, gyorsan eldőlnek, puhákká és nyúlósakká lesznek. Hathatósan úgy védekezhetünk a fertőzés ellen, ha a beteges kinézésű hagymákat földlabdával felszedjük, azonnal elégetjük és a hagyma helyére egy kis karbolineumot öntünk. A tulipánföldéken gyakran előfordul, hogy egyes helyeken a hagymák

bár azok elültetésükkor egészségeseknek látszottak, nem hajtanak ki. Ezt az állapotot egy igen veszedelmes ellenség okozza, amelynek előidézője a *Sclerotium tuliparum* nevű gomba. A gomba micéliumával átszőtt hagyma később barnaszínűvé változik, rothadásba megy át és elhalás közben a hagyma külsején szürkés, később barna testecskék (*sclerotiumok*) mutatkoznak nagy tömegben, amelyek ha lehullanak könnyen megfertőzik a földet. A *sclerotiumok* igen sokáig életképesek, ezáltal éveken keresztül veszélyeztetik a termesztést. Ezen betegség ellen úgy védekezünk, hogy a korán tavasszal ki nem hajtott hagymákat földdel együtt felszedjük, megsemmisítjük és a talajt a hagymák végleges felszedése után 50—60 cm mélyen megforgatjuk. A tulipánoknak egy másik igen gyakori betegsége, — amely különösen akkor lép fel, ha a tulipánt több éven keresztül termesztjük egy és ugyanazon helyen, — az úgynevezett *Botritis parasitica* nevű gomba által okozott betegség. A betegséget arról ismerhetjük fel, hogy a tulipánnövény levelei és a tőkocsány igen alacsonyak maradnak, korán elgörbülnek, legtöbbször pedig a virágzás előtt elpusztulnak. A betegség által megtámadott leveleken szürkéssárga foltok jelennek meg. Úgy védekezzünk a betegség elterjedése ellen, ha a vetésforgókat pontosan betartjuk és a korcsfejlődésű növényeket igen korán eltávolítjuk.

A virághagyma-féléknek eddig felsorolt ellenségeivel még nem merítettem ki teljesen a kórokozók leírását, mert hiszen még számos ellensége és betegsége van e növényeknek. Ezek a betegségek azonban egyelőre nálunk még ismeretlenek s ezért azoknak a tárgyalását a jelen alkalommal szükségtelennek tartom. A betegségek megelőzésének a gyakorlatban igen jól bevált módszere, tehát összefoglalva az, ha a hagymákat kiültetés előtt átvizsgáljuk és a gyanusaknak tetszőket, az erősebben sérülteket és azokat, amelyeknek védő és takarólevelein különösebb foltokat, kinövéseket, penészszerű bevonatokat észlelünk, elpusztítjuk. Állandóan fokozott figyelemmel kísérjük a kiültetett növényeket és lehetőleg korán eltávolítjuk azokat, amelyek különösebb elváltozásokat mutatnak. Terjedjen ki figyelmünk a növények talajának állandó tisztántartására, felszedés után pedig a hagymák lelkiismeretes átválogatására. Raktárhelyiségeinket használat előtt és után szénkénnel, kénnel fertőtlenítsük, sem a raktárhelyiségben, sem pedig a termesztőhelyeken huzamosabb ideig ne tőrjünk meg növényi hulladékokat, mert ezek a hulladékok a legveszélyesebb terjesztői a különféle betegségeknek. Ha ezeket az egyszerű gyakorlati eljárásokat lelkiismeretes pontossággal betartjuk, akkor igen sok veszélyes betegség kifejlődését és terjedését akadályozhatjuk meg.

Egyszerű virágú tulipán-típusok.



»Duc van Tholl«



»Rose Luisante«

Darvin tulipán-típusok.



»Feu Brillant«



»City of Haarlem«

Teltvirágú tulipán-típus.



»Murilló«

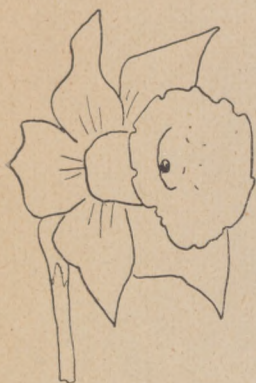
Késői kerti (Cottage) tulipán-típus.



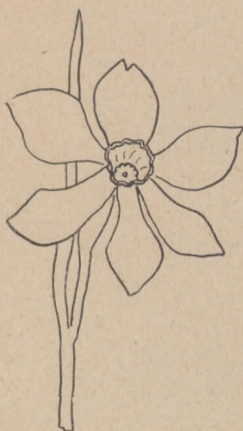
»Inglescombe Yellow«

»Breeder«
tulipán-típus.»Rembrandt«
tulipán-típus.»Liliomvirágú«
tulipán-típus.

Nárcisz-típusok.



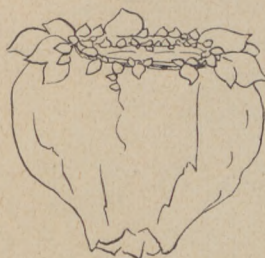
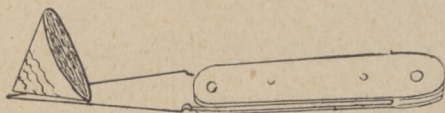
Trombita virágú.



«Barri»-féle.



«Poeta»



Jácint szaporítási eljárás.

