

RATSURITÄHE ARETAMISEST EESTI NSV-s

K. KLAUS

Ratsuritäht (*Hippeastrum*) kuulub amarülliliste (*Amaryllidaceae*) sugukonda. Perekond hõlmab umbes 60 liiki, mis troopilises ja subtropiilises Ameerikas esinevad metsikult.

Ratsuritähed on ilusad sibullilled. Ajatatult on nad väärtuslikumaid lõike- ja potililli. Meie aiandites kõige enam levinud *Hippeastrum vittatum* Herb. (sün. *Amaryllis vittata* Ait.) on 1769. aastal Peruu Andidest Euroopasse toodud. Looduses on ta 0,5—1 m kõrge, õitseb kevadel ja suvel. Sibulad ümarad, läbimõõt 5—8 cm. Lehed (arvult 6—8) juurmised, lineaalsed, intensiivselt rohelised, 40—70 cm pikad. Õievars õõnes, 2—6 õiega. Õied lehterjad, kroonlehti 6 (neist 3 on välimised, laiema ja 3 sisemised, kitsamad), tolmukaid 6, üks kolmesuudmeline emakas. Õied punased, roheka soonestikuga. Vili kolmekandiline kupar, igas kupras 40—60 seemet. Seemned valmivad 5—6 nädala jooksul.

Aiandites kasvatatav materjal on põhiliselt hübriidset päritolu (*Hippeastrum vittatum*'i hübriidid mitmete teiste liikidega, nagu *H. reginae*, *H. aulicum*, *H. solandriflorum*, *H. reticulatum*).

Ratsuritähe aretust alustati ENSV TA Eksperimentaalbioloogia Instituudis 1953. aastal hübriidse materjaliga. Lähtematerjali hulgas oli kolme erineva õievärvusega taimi (valged, tumepunased, oranžikaspunased), kusjuures üks tumelillakaspunane oli oma õite vormilt aretustöö nõuetele vastav: õie läbimõõt oli 20 cm, kroonlehed olid laiad, õiekuju ilus. Valged olid väikeseõielised, kitsaste kroonlehtedega, õie läbimõõt 16 cm, kroonlehed kitsad, teravatipulised.

Aretustöö eesmärgiks oli saada ilusa õiekujuga, suureõielisi, laiade kroonlehtedega, puhtavärvuselisi hübriide. Töö edukuse tagamiseks rakendati mitšuurinlikke meetodeid, nimelt:

1) Ristamise õnnestumiseks ja elujõuliste ning vastupidavate hübriidseemikute saamiseks kasutati esimesel aastal tolmusegu. Seetõttu rikastus ka värviskaala. Peale selle tolmutati kogu algmaterjali kõige parema eksemplari tolmuga.

2) Seemikute hulgast valiti välja kõige elujõulisemad, kõige ilusama õiekuju ja värvusega eksemplarid.

3) Väljavalitud taimi ristati korduvalt parima eksemplariga algmaterjali hulgast.

4) Arvestades selle kultuuri ökoloogilisi nõudeid, kasvatati seemikuid võimalikult kõige paremates tingimustes.

Pärast nende võtete kasutamist seitsme aasta jooksul valiti välja 19 hübriidi, mille omadusi hinnati kõrgeimaks.

Nende iseloomustus antakse alljärgnevas tabelis.

Hübriidi nr.	Õie kirjeldus	Õie läbimõõt, cm	Kroonlehtede mõõtmed, cm		Õite arv õievarrel	Taime kõrgus, cm
			välismistel	sisemistel		
1	Tumepunased; kroonlehed ümaratipulised.	20,0—22,1	13,7×9,0	13,1×6,3	2—4	57—65
2	Tumepunased; kroonlehed teravatipulised.	20,1—21,2	12,8×8,9	12,6×6,1	2—4	68—72
3	Ühtlaselt tumepunased, seestpoolt sametised.	21,1—22,2	13,6×9,2	13,3×6,1	2—4	68—71
4	Tumepunased, väljastpoolt valgejoonelised.	18,1—19,1	15,1×7,3	13,9×6,8	2—5	61—70
5	Sametpunased.	18,0—20,3	14,1×7,4	13,5×6,6	2—4	59—65
6	Valged, lõhnavad; kroonlehed teravatipulised.	15,7—17,2	11,3×5,0	10,7×8,6	2—4	48—52
7	Punase-valgekirjud; kroonlehed teravatipulised.	14,2—17,5	11,5×5,5	10,8×4,9	2—5	70—75
8	Punased.	21,3—21,4	14,8×8,5	13,8×6,5	2—3	66—70
9	Tumepunased, sametised.	18,0—19,0	13,3×7,8	12,6×6,0	2—5	43—50
10	Tumepunased; kroonlehtede tipud ümarad, valged.	19,2—20,0	13,2×7,8	12,1×4,6	2—5	58—65
11	Punased, nõrga lõhnaga; kroonlehed teravatipulised.	18,4—19,2	12,3×8,2	12,0×4,0	2—4	60—63
12	Valged, väheste punaste joontega.	17,2—18,4	13,0×8,3	12,0×3,9	2—4	55—60
13	Valged, väheste punaste joontega; kroonlehtede tipud tagasikäändunud.	19,5—21,2	14,3×9,0	13,5×4,0	2—4	56—60
14	Valged, väheste punaste joontega; kroonlehed ümaratipulised.	20,0—20,5	14,0×6,0	13,3×5,6	2—4	60—63
15	Valged, punaste joontega.	17,3—19,4	15,2×6,1	13,8×5,5	2—3	52—55
16	Punased, mõningate valgete joontega, väljastpoolt rohekad.	18,5—22,0	16,5×7,3	14,9×5,5	2—4	57—60
17	Punased, pealt valgete joontega; kroonlehed ümaratipulised.	18,3—21,5	16,3×7,0	14,8×5,7	2—4	60—64
18	Tumepunased; kroonlehed alusel valged.	21,0—21,2	17,0×8,2	16,0×16,2	3—5	71—75
19	Helepunased, suured.	20,0—24,0	16,5×7,9	15,8×6,2	3—4	68—74

Õied ristati kevadtalvel — märtsis-aprillis; seemned valmisid maisjuunis. Taimelt eemaldatud kupraid lasti sooja ruumis veel mõni päev järevalmida, siis külvati seemned. Külvimullaks kasutati järgmist segu: 2 osa lehemulda, 1 osa turbamulda või kergelt mättamulda ja liiva. Seemned külvati kasvuhoones kastidesse ridamisi, reavahe 3—4 cm, kaugus üksteisest 2—3 cm; seejärel kaeti nad umbes 3 mm paksuse mullakihi ja vajutati kergelt kinni. Külve kasteti läbi pihusti. Külvinõud kaeti klaasiga, et säilitada ühtlast niiskust, ning varjutati päikese eest. Temperatuur





kasvuhoones oli 20—25° C. V arske seeme idanes 14—20 päevaga. Kui taimed olid tärganud, eemaldati k lvin udelt kate ja asetati nad hästi valgesse kohta.

Taimed pikeeriti kahe lehe faasis 5 cm vahedega, kasutades järgmist mullasegu: 4 osa lehemulda, 1 osa turbamulda, 1 osa m ttamulda. Sellele segule lisati veel peenendatud teokarpe, puus tt, kuivatatud ja peenendatud veises nnikut ja s redat puhast liiva. Pikeeritud taimed asetati valgesse õhurikkasse kasvuhoonesse, kus temperatuur oli 18—20° C, kasteti m oduksalt ja kevadel ning suvel varjutati kergelt otsese päikese eest.

Kui taimed olid küllalt suureks kasvanud, istutati nad vahekaugustega 10 × 10 cm lavasse, kuhu oli valmistatud järgmine mullasegu: 4 osa lehemulda, 2 osa m ttamulda, 1 osa kõdunenud s nnikumulda, s redat liiva. Lavapinna 1 m² kohta lisati 300 g peenendatud teokarpe, 25 g lämmastikväetist, 25 g superfosfaati ja 20 g kaalisoola. Väetised segati mulda 15 cm sügavuselt.

Kui taimed olid juba hästi juurdunud, hakati neile andma pealtv etist, milleks kasutati järgmist segu: 5 pange veises nnikut, 1 pang verd, 0,5 kg kaalisoola, 1 kg superfosfaati, 1 kg lämmastikväetist ja 200 liitrit vett. Nimetatud komponendid valati tünni, kus lasti viis päeva seista, iga päev hoolikalt kaks korda segades. V etamiseks võeti seda segu 0,3—0,5 liitrit 10 liitri vee kohta ja kasteti taimi üks kuni kaks korda nädalas. Pärast väetisega kastmist piserdati taimed puhta veega üle, et väetis ei p letaks lehti. Hallituse vältimiseks ja juurte paremaks  hustamiseks kobestati mullapinda igal nädalal.

Septembris istutati taimed 9—10 cm l bim oduga pottidesse, olenevalt sibula suurusest. Istutusmullaks kasutati sama mullasegu, mis oli lavas. Pottides hoiti noored taimed 12° C temperatuuriga ruumis ületalve. Neid kasteti m oduksalt ega lastud vegetatsioonil katkeda. Regulaarselt hakati taimi v etama alates märtsikuust. Mai algul istutati taimed vahekaugusega 20 × 20 cm sooja lavasse. Mullasegu ja väetamine olid samasugused nagu esimesel kasvuaastal. Karastatud ja tugevate taimede saamiseks jäeti suvel lavaaknad pealt ära. Alates augustist jäeti pealtv etamine ära ja vähendati kastmist. Septembris lõpetati kastmine täiesti ja lavadele asetati aknad uuesti peale.

Oktoobri alguses istutati sibulad 12,5—15 cm l bim oduga pottidesse. Kõik 5 cm l bim oduga sibulad võeti ajatamisele. Väiksemad sibulad hoiti kasvavas olekus ületalve, nagu eelmisel aastal. Ajatamisk lbllike sibulate saamiseks seemnest kulus umbes 18 kuud.

Ajatamiseks pottidesse istutatud sibulad asetati sooja kasvuhoonesse (temperatuur 20—24° C) riivli alla ja hoiti täiesti kuivalt, kuni sibulast väljus  ienupp. Sealpeale hakati taime kastma ja asetati ta valgesse kohta. Kui kastmist alustada varem, hakkavad lehed kiiresti kasvama ja õied võivad hävida. Ajatamisel võib ratsurit htedelt saada õisi detsembrist kuni kevadeni.  ks  is püsib 10—14 päeva, olenevalt ruumi temperatuurist.

Peale õitsemist lõigati õievarred 10 cm kõrgusel sibulast maha. Uute sortide saamiseks kasutati seemnelist paljundust; nende edasine massiline paljundamine toimus aga vegetatiivselt — t tarsibulatega, mis eraldati  mberistutamisel ja kasvatati kuni  itsemiseni analoogiliselt seemnest kasvatatud taimedega.

Uut hübriidset materjali on Eesti NSV Teaduste Akadeemia Eksperimentaalbioloogia Instituudis vegetatiivsel teel massiliselt paljundatud ja levitatud. H briidseid seemneid on vahetuse korras saadetud NSV Liidu ja välismaa botaanikaaedadele.

О СЕЛЕКЦИИ ГИПЕАСТРУМА В ЭСТОНСКОЙ ССР

К. Клаус

Резюме

Селекционная работа с гиппеаструмом была начата в Институте экспериментальной биологии Академии наук Эстонской ССР в 1953 г. Целью работы было получение крупноцветковых гибридов с красивой формой цветка, широкими лепестками и чистой окраской. В первый год опыление цветков проводилось смесью пыльцы, что позволило обогатить шкалу красок. Кроме того, весь исходный материал опылялся пыльцой наилучшего экземпляра. Этот прием повторялся и в следующих поколениях.

В настоящее время выбрано 19 гибридных сеянцев, обладающих наиболее ценными качествами.

В числе гибридного материала имеются растения с темно-красными (№ 1, 2, 3, 4, 9, 10, 18), ярко-красными (№ 5, 8, 11, 19), белыми (№ 6, 12), пестрыми красно-белыми (№ 16, 17) и белыми с красными полосками (№ 13, 14, 15) цветками. Новые гибриды весьма устойчивы, и декоративная ценность их выше, чем у исходных форм (диаметр цветков достигает 24 см).

Институт экспериментальной биологии
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
19. II 1960

ON THE IMPROVEMENT OF HIPPEASTRUMS IN THE ESTONIAN S. S. R.

K. Klaus

Summary

The work with hybridal plants of Hippeastrums was started at the Institute of Experimental Biology of the Academy of Sciences of the Estonian S. S. R. in 1953. The aim of this selection work was to obtain new hybrids with well-shaped, large, broad-petalled flowers in clear colours. In the first year for pollination the mixed-pollen method was used, which caused a widening of the scale of tints. After that all the plants were pollinated with the pollen of the best plants. The same method was repeated with further generations.

Up to the present it has been possible to select 19 prized hybrid plants.

Among the hybrids are plants with dark red (Nos 1, 2, 3, 4, 9, 10, 18), pale red (Nos 5, 8, 11, 19), white (Nos 6, 12), red white-striped (Nos 16, 17), white red-striped (Nos 13, 14, 15) flowers. The new hybrids are healthy and more decorative than the parent plants (the diameters of some flowers attain 24 cm).

Academy of Sciences of the Estonian S. S. R.,
Institute of Experimental Biology

Received
Febr. 19th, 1960