

ZPRAVODAJ

GLADÍRIS

LÉTO 1994

č. 93

Ročník XXVI



Pro potřebu svých členů vydává SZO ČZS GLADIRIS,
specializovaná organizace pěstitelů mečiků a kosatců
se sídlem v Novém Jičíně.

Řídí redakční rada ve složení:

Mimránek Petr, 736 01 Mysločovice 169,
Nejedlo Pavel, ing., 503 61 Lovčice 30,
Talich Pavel, ing., Videaňská 2774, 390 05 Tábor,
Urs Ladislav, 391 33 Jistebnice 106.

Tiskne SIAK, spol. s r.o. 764 21 Zlín.
Toto číslo vyšlo v červenci 1994.
Neprošlo jazykovou úpravou.
Za věcnou správnost příspěvku ručí autor.

OBSAH

strana

Složení výboru, Členské příspěvky na rok 1995.....	2
Evidence členů, Registrace mečiků a denivek.....	3
Uzávěrky zpravodaje, Inzerce.....	4
Zpráva z výroční členské schůze 1994.....	4
Věnujte více starostlivosti mečikům.....	6
Hodnocení mečiků na výstavách.....	9
Sklizeň hlíz mečiků.....	13
K otázce třídění odrůd mečiků podle termínu kvetení.....	14
Některé problémy biologie kvetení mečiků.....	16
Genetické důsledky rozmnožovacího procesu u rostlin.....	18
Seriál o denívkách.....	22
Blahopřejeme.....	25
Soutěž.....	25

Předseda-Milan PRACHAŘ, ing. 735 53 Dolní Lutyně 715
 Místopředseda-Dalibor POLÁČEK, ing. Na příkopech 117, 647 01
 Třebíč
 Pokladník-Jan LUBOJACKÝ, ing. U rybníčku 366, 742 13 Studénka
 Jednatel-Miroslav NOVÁK, Vojanova 18, 779 00 Olomouc
 Hospodář-Jaroslav HRABOVSKÝ, Jubilejní 2, 741 01 Nový Jičín
 Matrikář-Antonín ŽUFAN, U pumpy 23, 317 05 Plzeň
 Registrace novošlechtění-Petr MIMRÁNEK, 763 01 Mysločovice
 169
 Hodnotitelská komise-Ivan ŠARAN, Olomoucká 38, 796 00
 Prostějov
 Člen výboru-Jaroslav KOVAŘÍK, Lysáková 2, 841 01 Bratislava
 Předseda redakční rady-Pavel NEJEDLO, ing. 503 61 Lovčice 30
 Revizní komise-Václav BAJER, Smetanova 21, 757 01 Valašské
 Meziříčí
 Stanislav PALÁT, Zápotockého 698, 757 01
 Valašské Meziříčí
 Lubomír KNOPP, Šmeralova 7, 743 01 Bílovec

ČLENSKÉ PŘÍSPĚVKY NA ROK 1995

Členové, kteří platí jiné organizaci ČZS členskou známku, zaplatí u nás 60,- Kč.
 Ostatní platí u nás 80,- Kč a obdrží od nás členskou známku.
 Za registraci a členský průkaz se při vstupu do organizace platí 12,- Kč.

Členské příspěvky můžete platit několika způsoby:

- přímo u pokladníka v hotovosti,
- poštovní poukázkou A. Běžný účet máme u České spořitelny, okresní pobočka 741 11 Nový Jičín, údaj pro potřeby spoju 2192099 - 808/0800, konstantní symbol 379, číslo našeho účtu 4075750/0800,
- pokud máte peníze na účtě, pak převodem na výše uvedené číslo účtu,
- poštovní poukázkou C na jméno a adresu pokladníka Lubojacký Jan, ing. U rybníčku 366, 742 13 Studénka,
- u kterékoli pobočky České spořitelny vyplníte bílý formulář "stvrzenka složeno hotově" a to tak, že do rubriky "dal" napíšete číslo našeho účtu: 4075750 - 808 a do rubriky "název účtu" napíšete: Gladiris Nový Jičín 741 11, do rubriky "úcel platby" nezapomeňte uvést čitelně svoji adresu, jinak bychom nevěděli, kdo to platil.

Na poukázku A nepište žádné vzkazy.

Členské příspěvky je nutno uhradit podle usnesení OV ČZS Nový Jičín do konce dubna.

nový člen (dostane známku ČZS)	92 Kč
nový člen (známku ČZS platí v jiné ZO)	72 Kč
stálý člen (dostane známku ČZS)	80 Kč
stálý člen (známku ČZS platí v jiné ZO)	60 Kč

EVIDENCE ČLENŮ

Změny Vaší adresy, nové přihlášky apod. posílejte na adresu matrikáře: Žufan Antonín, U pumpy 23, 317 05 Plzeň.

REGISTRACE MEČÍKŮ, KOSATCŮ A DENIVEK

Výbor Gladirisu na své schůzi 15. 1. 1994 se rozhodl počinaje rokem 1994 zavést jednotný registrační poplatek ve výši 20,- Kč za jednu odrůdu mečíku nebo kosatce a to nejenom pro odrůdy nové, ale i pro odrůdy starší, budou-li zaregistrovány se zpětnou platností. Takto získané prostředky budou využity na výdaje spojené s registrací, tisk nového registru čs.odrůd a na zvýšení úrovně kvality Zpravodaje. Proto doufáme, že každý pěstitel toto opatření pochopí jako nezbytné, zejména proto, že se jedná o reklamu. Základní a doporučené údaje pro registraci jsou vedle jména, kódu NAGC, šlechtitele, čísla semenáče, roku introdukce, původu (rodičovství) a barvy, také tvar květů, typ zvlnění a substance, počtu na jednou otevřených květů a počtu poupat, délky klasu, výšky rostliny, typu uspořádání, tvorby brutů, zdravotního stavu i další doplňující informace. Všechny tyto informace s podrobným návodem na vyplnění jsou uvedeny v registračním formuláři, který si může každý pěstitel či šlechtitel vyzvednout na konferenci Gladirisu nebo si o ně napsat na adresu našeho registrátora: Petr Mímránek, 736 01 Mysločovice 169. (Vložte známku v hodnotě 5 Kč na odpověď.)

Odrůdy budou registrovány a po zaplacení požadované částky zaslanou složenkou budou zveřejněny na stránkách našeho Zpravodaje průběžně v některém z jeho čtyř čísel. Je tedy věcí každého, kdy si odrůdu zaregistruje. Zatímco na výstavách mohou být hodnoceny libovolné odrůdy, v připravovaném hodnocení Gladirisu mohou být hodnoceny pouze odrůdy zaregistrované, tedy odrůdy již registrované do konce roku 1993 podle starých propozic (bezplatné) a odrůdy nové a placené registrované od roku 1994.

Zaregistrovat si může každý kolik odrůd chce, podmínkou je, vedle zaplacení poplatku, členství v naší organizaci Gladiris. Mečíky, kosatce a denivky si mohou zaregistrovat u naší organizace také i zahraniční šlechtitelé.

Abychom dosáhli pravidelnosti ve vydávání Zpravodaje, stanovili jsme pro jednotlivá čísla termíny uzávěrek příjmu příspěvků a inzerátů. Příspěvky a inzeráty můžete zasílat neomezeně po celý rok. Termín uzávěrky je pro redakční radu.

číslo	uzávěrka	expedice
ZIMA	5. listopad	prosinec

INZERCE

Zřizujeme ve Zpravodaji inzertní službu pro členy GLADIRIS. V inzerátu musí být uvedena adresa inzerujícího.

Inzeráty k otištění zasílejte na adresu:
ing. Pavel Talich, Vídeňská 2774, 390 05 Tábor,
ing. Pavel Nejedlo, 503 61 Lovčice 30.

Příjem inzerátu bude potvrzen zasláním kopie inzerátu a složenkou na jeho zaplacení.

Propagace výstav mečíků a kosatců je zdarma.

A. ŘÁDKOVÁ INZERCE

Řádkový inzerát v rozsahu do 5 řádek psaných strojem zveřejníme za cenu 30 Kč.

B. PLOŠNÁ INZERCE

	Pro členy ZSO GLADIRIS	Pro ostatní
celá stránka	400 Kč	800 Kč
1/2 stránky	200 Kč	400 Kč
1/4 stránky	100 Kč	200 Kč

ZPRÁVA Z VÝROČNÍ ČLENSKÉ SCHŮZE 1994

Schůze se konala v prostorách Společenského domu v Otrokovicích dne 5. 3. 1994. Chybou majitele tohoto zařízení nebyla řádně objednaná místnost pro naši organizaci zajištěna. Nakonec schůze i burza proběhla v přijatelných podmínkách za přítomnosti 63 členů organizace.

USNESENÍ VÝROČNÍ ČLENSKÉ SCHŮZE SZO ČZS GLADIRIS

Výroční členská schůze schvaluje:

1. Zprávu o činnosti organizace (přednesl ing. Prachař)
2. Zprávu o hospodaření za rok 1993 a návrh rozpočtu na rok 1994 (přednesl ing. Lubojacký)
3. Zprávu revizní komise (přednesl p. Bajer)
4. Zvýšení členského příspěvku pro rok 1995 o 20 Kč
5. Paláta Jiřího za delegáta SZO Gladiris do Okresní rady ČZS Nový Jičín
6. Provádění a publikování registrace novošlechtění denivek (Hemerocallis) ve Zpravodaji Gladiris

Výroční členská schůze ukládá výboru organizace:

1. Vydat 3 čísla Zpravodaje Gladiris v roce 1994 vzhledem k rostoucím nákladům na jeho realizaci.
2. Zajistit konání výroční členské schůze v roce 1995 v Otrokovicích

Výroční členská schůze ukládá členům organizace:

1. Zaplatit členské příspěvky na rok 1995 nejpozději do konce dubna 1995

Vybráno z diskuse:

Petr Mimránek: snaží se povzbudit členy k provádění malých regionálních výstav mečíků, kosatců, kde by se provádělo bodové hodnocení odrůd mečíků, které citelně chybí,

RNDr. Leonard Rýznar: vyzývá ke konání celostátní výstavy mečíků v Brně, kde se výstava nikdy nekonala,

ing. Pavel Nejedlo: upozorňuje na nezájem o výstavy květin v Praze, vyzývá k realizaci výstavy mečíků v Polsku, kde o květinové výstavy je velký zájem,

ing. Zdeněk Saidl: nabízí spolupráci s IRIS Hlučín, jejímž je předsedou, nabízí zprostředkování kontaktů do Polska, kde o mečíky začíná být velký zájem,

Miroslav Benda: menší regionální výstavy by měly pořádat především oblastní odbory naší organizace,

ing. Milan Prachař: informuje o problému s uskladněním výstavních váz v Olomouci, žádá o pomoc nalézt nové skladovací prostory,

ing. Dalibor Poláček: informuje o plánované regionální výstavě mečíků oblastním odborem v Třebíči,

Vladimír Pernica: podporuje malé výstavy, upozorňuje na ne-

činnost oblastního odboru Olomouc,

ing. Dalibor Poláček, ing. Pavel Nejedlo, Petr Mimránek: již další rok se neprovádí hodnocení mečíků formou ANKETY, konstatují, že hodnocení mečíků je nutné, vyzývají členy, kteří by měli zájem ANKETU znovu přivést k životu a řídit ji, aby se ozvali výboru organizace, již více členů má osobní počítač, doporučují provádět hodnocení zvláště pro velkokvěté odrůdy a zvláště pro pixioly,

Petr Mimránek, ing. Pavel Talich: informuji o připravovaném registru mečíků, zpracovávaném na počítači, registrátor odrůd podle něho kontroluje nové názvy odrůd, aby vyloučil zdvojené názvy,

RNDr. Leonard Rýznar: požaduje, aby v adresáři byla uvedena telefonní čísla.

tap

VĚNUJTE VÍCE STAROSTLIVOSTI MEČÍKŮM !

Cultural asistence, Paul R. Franklin, Bulletin NAGC č.196
Publikováno s písemným povolením pana C. Hartline.

Přeložil Petr Mimránek

Mečíky pěstujeme pro několik cílů. Jedním z těchto cílů je pěstování s velkým nadšením a zápalem pro předvedení na výstavním stole s nadějí očekávaného ocenění našeho výpěstku.

To ale neznamená, že ostatní dekorační květy mají méně půvabu a jsou méně oblíbené. My také milujeme řezané květy pro výzdobu domova a někdo dostává zadostiučinění tím, když zásobuje kostel nebo sociální domovy těmito květy. Je radostné dát darem řezané mečíky přátelům, například na svatbu, k narozeninám nebo na večírek. Někteří z nás pěstují mečíky pro jejich neodolatelnou atraktivnost a někdo kupuje řezané květy v květinářství, ale největší radostí je vypěstovat si několik kousků sám.

Zatímco tyto a mnoho jiných aspektů nás obohacuje, je zde ještě něco tajemného a hlubokého, co pozná jen málokdo. Je to tajemství "dressingu", vytváření dokonalosti mečíkového soukvětí. Je to pěstování pro přehledky a možnost vytváření dokonalosti a symetrie v klasu, což je tajemná schopnost mečíků, kterou naši předkové šlechtitelé postupně zdokonalovali z neuspořádaných, divoce rostoucích přírodních forem. Jestliže mi nevěříte a pochybujete, zkuste jednu nebo několik rad a propadnete beznadějně tomuto nadšení. Já vynakládám velkou starostlivost ošetřování mečíků, které připravuji pro výstavy a doufám, že některý z nich může být ochotný změnit během let

svůj růst a přizpůsobí se více k dokonalosti. Připravil jsem v předchozím bulletinu malý dotazník a nyní Vás seznámím se zajímavými odpověďmi. Z dopisů, které jsem obdržel a děkuji za ně, jsem pocítil přátelství členů NAGC a poznání, že mnozí piší o problémech, kterými právě prochází nebo odhalují svoje plány, které měly být řešeny a poznány před mnoha lety po nezdařených pokusech a usilí. Takto chtějí pomoci jiným, kteří mají malé nebo žádné zkušenosti z výstav.

Přestože mečíky pěstují již delší dobu i já jsem vděčen za každou informaci, která mě může pomoci a opravdu v každém dopise od Vás nějaká taková zajímavost je. Mnoho díky všem. Téměř každý z pěstitelů pro výstavy (show growers) píše něco podobného jako: "zajistit dostatek vody, zastínit vrcholky klasů před prudkým sluncem, při výsadbě dělat větší mezery mezi rostlinami" a podobné.

Mnoho dopisů má však i unikátní myšlenky, například Will a Edna Dufresne informují, že pokud jim některé klasy dosahují výstavních parametrů a pro výstavy nakvétají později, oni urychlují toto kvetení vykopáním drážky okolo rostliny. Rýhu naplní vodou teplou natolik, aby v ní udrželi ruce a to dvakrát denně, ráno a večer (použijí asi 3 - 5 litrů vody k rostlině při každé záливce). Tato myšlenka zatím nebyla použita jinými pěstiteli a tak děkuji Vám, Dufresneovi.

Dále jsem vybral vynikající dopis od Cliffa Hartline, jméno dobře známé většině členů NAGC.

"Začal jsem třídít mečíky, které měly záznamy o vítězství, včetně několika nových, které byly při uvedení do prodeje označeny jako výstavní mečíky. U třídy 400 a 500 připravuji hlízy o velikosti jumbo, zvláště velké a velké. Pro třídu 300 stačí hlízy velké a střední. U miniatur jumbo hlízy dávají protáhlé a nadměrné klasy s neuspořádanými květy, také velikost květů může být o třídu výše a tím riskujeme diskvalifikaci. Pokud máte u miniatur jen hlízy jumbo, nechte je růst na dva výhony. Tyto si pak udrží miniaturní podobu s dokonalým habitem.

Když mám v zimě čas, tak u těchto vybraných hlíz, které připravuji k proceduře vypěstování superklasů, při kontrole zdravotního stavu, loupání slupek, vykrajují vedlejší a podružná oka. Může se použít malý nožik nebo dláto na dlabání dřeva se zaobleným koncem. Kroužením tohoto dlátka vyloupneme vedlejší spící oka na velké hlíze a ponecháme jen jedno nejsilnější. Rány se musí namořit captanem, aby do hlízy nevnikla infekce.

Moje půda byla úředně kontrolována a testována. Má kyselost 6,8 pH a zásoba živin v prvích N, P a K je vysoká. Každá organická hmota byla řádně rozložena. Přišel jsem na to, není-li v půdě organická hmota kompletně rozložena, je zde důvod ke hnití hlíz. Předpokládáme, že brzy budou dodávány speciální kultury bakterií (bio-ochrana), které přidáním do půdy omezí činnost a množení fuzária a jiných škodlivých hub. Nebude nutné půdu fumigovat, ani propařovat. (pozn. překl. - podobné preparáty se připravují na trh i v České republice)

Začal jsem s pěstováním a vysazováním mečíků do hloubky o 10 - 15 cm hlouběji než se doporučuje a s mezerami 30 cm mezi rostlinami. Potom máte dostatek místa pro kůl, pro napčení hlíny k rostlině i místo pro chození. Zavlažují plastickými hadicemi položenými na zemi, ale shledávám, že při

hluboké výsadbě potřebujeme vody méně, zvláště v červnu. Neživám žádnou chlévskou mrvu. V Ohio máme často dosti dešťů a tak zavlažují, jen když začne suché období. Vodu máme pramenitou s dostatkem vápna.

Když jsou rostliny 30 cm vysoké, vytrhávám u tříd 500 a 400 boční rostliny tak, že hlavní rostlinu přišlápnu a slabší výhon tahem vytrhnu až z hlízy. Rostliny, které měly vykrojena postranní očka, tyto problémy obvykle nemají. Když mají mečíky 45 - 50 cm, navršují na ně hlinu kopčením, podobně jak se to dělá u brambor. Vzduch i dešťová voda má ke kopčeným rostlinám lepší přístup. Hlína se navršuje od středu řady mezi rostlinami, takže vznikne i rýha pro stahování dešťové vody. Týdně během vegetace preventivně postríkují proti škůdcům a chorobám, čímž se předem zabrání mnoha problémům.

Nutností je upevnit Vaše vybrané rostliny ke kúlům, nebo tyčkám. Úvazky mají být z umělohmotné pásky, která se dá snadno rozepínat. Klas se uvazuje postupně a každý den rostliny kontrolujeme, zda není potřebné rostlinu převázat. Uvolňujeme pupeny a nasměrováváme je dopředu, pokud rostou jiným směrem než potřebujeme. Srovnáváme opatrně klas, dokud je mladý a poddajný. Úprava mečíků je v tuto dobu velmi důležitá. Úvazky ke kúlům musí být dostatečně volné, někdy během rychlého růstu převazují i dvakrát denně. Všechny boční výhony klasu se odstraňují ihned jakmile vyrostou ven z listů. Týden před tím než se začne ukazovat barva v pucích, nebo ještě dříve, pokud je velmi horké počasí, umístím stínidla, aby část květů, především vrcholek byl během poledního žáru stíněn a chráněn před popálením a zkroucením. Také ochrana před deštěm a prudkým větrem se nemá podceňovat. Mezi kúly natáhneme zábrany z hrubého plátna, nebo navlečeme v nepohodě na klasy mečíků plastické pytle vyztužené nějakou jednoduchou konstrukcí.

Mluvit o tom, kdy mečíky řezat před výstavou, je těžké. Záleží na tom, jaké máme možnosti uložení (chladicí místnost) pro připravované exponáty. Mnoho odrůd se otevírá dobře až do konce klasu, kdežto některé odrůdy při předčasném odřezání nevykvetou celé. Shledávám bílé ICE CAP a WHITE ICE jako velmi dobré. Otevřou květy i při delším chlazení i při částečně nerozkvetlých květech při odřezání. Je velmi dobré k uřezaným květům přidat lžici cukru na 5 litrů vody. Řezané mečíky nemají dietu na cukr - můžeme je i při vytváření klasu zalévat cukrovou vodou do záhonu. Speciální přípravky pro udržení čerstvých květů jsou drahé a cukr naprosto dostačuje a dělá dobrou službu. Zjišťuji, že sytější zbarvené odrůdy potřebují být řezány alespoň se dvěma otevřenými květy, na rozdíl od bledších odrůd, které můžeme řezat když ukazují barvu. Mnohokrát řezu i 10 dní před výstavou se dvěma rozkvetlými květy a pak je dávám do pozadí výstavního stolu. Podobně jako na záhonech, odstraňujeme uvadlé květy i na výstavním stole. Tomuto věnujeme každé ráno před otevřením výstavy značnou pozornost.

Další kapitolou by mohlo být ošetřování klasů během přepravy na výstavu. Dávejte pozor na suchý vzduch v autě, který může klasy dehydratovat a poškodit. Nenechávejte klasy delší dobu bez vody. Viděli jsme speciální plastické nádoby uzavřené gumičkou s otvorem, které se navléknou na uřezané klas. V nádobce může být trochu, asi 50 ml vody. Takto se le-

tecky transportují klasy orchidejí a anthurii. Je to vynikající, kbelík není třeba."

Tak to je zase hodně rad k pěstování. Věříme, že tyto zkušenosti budou pro Vás použitelné a přínosné. Můžete se učit, jak učinit co nejvíce pro své květiny, abyste byli na vašich místních výstavách obdivováni.

HODNOCENÍ MEČÍKŮ NA VÝSTAVÁCH

Pro potřebu hodnotitících komisí citován ing. Jaroslav Ponec ze Zpravodaje Gladiris č. 85.

Hodnocení výstavních klasů mečíků bylo vždy citlivou a diskutovanou otázkou. Byly vypracovány různé bodovací systémy, z nichž nejznámější je systém NAGC, vycházející ze základu 100 bodů, od kterého jsou odečítány penalizační body za různé nedostatky. Tento systém vlastně kvantifikuje "ideální model" výstavního mečíku a stanovuje proporce jednotlivých znaků. Dá se říci, že byl všeobecně přijat při vytváření standardu výstavního klasu.

Původní systém NAGC je však již staršího data a i když jeho princip je třeba nepochybně zachovat, má z dnešního pohledu některé nevýhody:

1. Z formálního hlediska je velice spleťtý a zdlouhavý. Některá kritéria vyjadřují úzce související nebo přímo téměř totožné znaky, jejichž hodnocení si při bližším rozboru do jisté míry odporují.
2. Vývoj mečíků přece jen pokročil a tyto změny je třeba do systému promítnout.
3. Penalizační systém bodování musí vycházet od špičkové hodnoty. Některé hodnoty v původních tabulkách nabyly praxí význam spíše minimálních hodnot (např. délka klasu, počet puků), od kterých nemá prakticky smysl začínat s penalizací.

Proto jsme vypracovali nový bodovací systém, který je ve svých výsledcích srovnatelný s kritérii NAGC, je však jednodušší a přehlednější tím, že slučuje související znaky do systému 13 kritérií, z nichž 5 jsou přímo měřitelné znaky. Tyto hodnoty může předem zjistit "technická" komise, na hodnotitelskou komisi pak zbývá 8 kritérií.

Proti původním parametrům NAGC je nejvýraznější změna v definici výchozích hodnot délky klasu, počtu puků a nákvětu, kde jsou v tomto systému požadavky vyšší. Penalizace za tyto hodnoty je však podstatně nižší, než za vady ve stavbě klasu. To znamená, že delší klasy se prosadí teprve tehdy, mají-li výbornou stavbu. Tak zmizely ze stolů vítězů krátké klasy, které se tam dříve občas objevily.

Nový systém byl ověřen s velmi dobrými výsledky ve dvou posledních sezónách na našich hlavních výstavách v Luhačovi-

cích a Třebíči. Nezdá se, že by vyžadoval dalších korekci, a proto jeho kritéria jsou i pro použití v dalších sezónách. Poznamenejme ještě, že velmi užitečným se ukázalo hodnocení všech klasů stejné skupiny na společném formuláři, kde jsou dobře patrné vzájemné rozdíly v hodnocení jednotlivých znaků.

Hodnotitelská kritéria jsou rozdělena do tří skupin:

I. MĚŘENÉ HODNOTY body

1. Celkový počet puků.....6
2. Počet otevřených květů.....8
3. Počet puků v barvě.....4
4. Délka klasu.....4
5. Délka nakvetlé části.....4

II. KVĚT body

6. Barva.....16
7. Stavba květu.....7
8. Pevnost květu.....8

III. KLAS body

9. Stavba klasu.....12
10. Proporce klasu.....6
11. Pevnost klasu.....5
12. Úprava.....5
13. Celkový dojem.....15

Výklad jednotlivých kritérií:

I. MĚŘENÉ HODNOTY

1. Celkový počet puků.....6 bodů

Penalizujeme 1 bodem za každý puk chybějící do požadované hodnoty:

velikostní skupina	100	200	300	400	500
počet puků	16	20	22	22	20

2. Počet otevřených květů.....8 bodů

Penalizace/velikostní skup.	100	200	300	400	500
0	6	7	10	10	9
1	5	6	9	9	8
2	4	5	8	8	7
3	0	4	7	7	6
4	0	0	6	6	5
6	0	0	5	5	4
8	3	3	4	4	3

3. Počet puků v barvě.....4 body

Penalizujeme 1 bodem za každý chybějící puk:

velikostní skupina	100	200	300	400	500
puky v barvě	4	5	6	6	5

4. Délka klasu (cm).....4 body

Penalizace/velikostní skup.	100	200	300	400	500
0	45	50	60	65	70
1	42	45	55	60	65
2	40	42	52	55	60
3	35	37	48	50	55
4	30	33	45	45	50

5. Délka nakvetlé části klasu.....4 body

Ideální je nákvět poloviny klasu. Za každých 10 procent odchylky od této hodnoty se penalizuje 2 body.

II. KVĚT

6. Barva.....16 bodů

Čistota barvy.....5	Oko, kresba.....5
Harmonie barvy.....3	Jednotnost barvy.....3

Čistota barvy: nečistá, nevýrazná barva se penalizuje až 5 body.

Oko, kresba: nestejná, rušivě působící kresba se penalizuje až 3 body.

Harmonie barvy: rušivá kombinace se penalizuje až 3 body.

Jednotnost barvy: rušivá nejednotnost rozkvetlých a rozkvétajících květů se penalizuje až 3 body.

7. Stavba květu.....7 bodů

Ideální je symetrický, ploše otevřený květ. rušivé odchylky tvaru se penalizují až 7 body.

8. Pevnost květu.....8 bodů

Voskové a pevné květy jsou důležitou předností. Měkké tvary penalizujeme až 8 body.

III. KLAS

9. Stavba klasu.....12 bodů

Rozmístění květů.....5 Uchycení a směřování.....5
Uniformita.....2

Rozmístění květů: rušivé mezery nebo nahuštění penalizujeme až 5 body.

Uchycení a směřování květů (facing): květy musí být pevně uchyceny, správně a stejně směřovány, klas má být kompaktní, přes květy nemá být vidět stonek, penalizujeme až 5 body.

Uniformita: květy, které jsou přibližně tvaru trojúhelníka, mají být stejně orientovány (nemají rotovat kolem své osy). U symetrických a jednobarevných květů nebývá tato rotace patrná, tam, kde působí rušivé, penalizujeme až 2 body.

10. Proporce klasu.....6 bodů

(Zúžení klasu, spodek klasu)

Klas má být vyvážený, postupně se zužující, s pravidelným a nenásilným přechodem mezi květy a poupaty. Důležité je umístění spodního květu, který nesmí být odsazen a má vytvářet kompaktní, zaoblený spodek klasu. Rušivé odchylky se penalizují až 6 body.

11. Pevnost klasu.....5 bodů

Klas má být pevný a rovný. Drobnější vady penalizujeme až 5 body, měkké a křivé klasy diskvalifikujeme!

12. Úprava.....5 bodů

Odstranění 1 spodního květu penalizujeme 5 body, odstranění 2 a více květů - klas diskvalifikujeme!

13. Celkový dojem (krása a přitažlivost)...15 bodů

Zde se uplatní osobní názor hodnotitele. Zhodnotí se další kritéria, která nebyla výše definována, ale ve svém celku mají podstatný vliv na výsledný dojem (např. zvlnění květů,

je-li estetickým přínosem, vyváženost a harmonie celého klasu a květů, originalita, progresivnost atd.). Neváhejte využít i celé bodové rozpětí.

IV. MIMOŘÁDNÉ TRESTNÉ BODY

Vedle standardní, výše uvedené penalizace (jejíž součet činí 100 bodů), je možno použít i mimořádné penalizace za ostatní nedefinované nedostatky, např.:

- mechanické poškození, není-li příliš závažné, možno penalizovat až 8 body,
- zmnožené puky: za 1 zmnožený či odstraněný přebytečný puk penalizujeme 1 bodem, za 2 puky 2 body, za 3 puky 4 body, za 4 a více puků 10 bodů,
- nepravidelné rozkvétání penalizujeme až 10 body.

Výrazné odchylky, vady a poškození vždy znamenají diskvalifikaci klasu.

SKLIZENĚ HLÍZ MEČÍKŮ

Lubomír Rýpar

Tím pověstným nejslabším článkem řetězu, jež symbolicky znázorňuje životní cyklus mečíku, je stará hlíza. Jako každý odumírající organismus je lákavou pochoutkou pro různé patogení mikroorganismy a tím pádem zdrojem mnoha chorob, které pak snadno pronikají do nové, zdravé hlízy. A protože nelze starou hlízu odstranit už v červnu, kdy se stává nefunkčním balastem, je nutné tento úkon provést ihned po vyrytí hlíz při sklizni.

Napřed odrolíme všechn brut, který dáváme zvláště, protože se nikdy nesmí sušit zároveň s hlízami. V tomto případě se příliš vysuší a ztratí vitalitu - na jaře pak velmi špatně nebo vůbec nevzchází. Aby se nepotrhalo slupky, nůžkami s tvarovanou rukojetí (nevznikají otlaky na ruce) krouživým pohybem kolem dokola nařizneme svrchní slupku v místě báze stonku a celou nať vylomíme z hlízy. Není třeba se obávat poškození hlízy, nikdy k němu nedojde. Slabší stonky výsadeb z brutu a sadby odstříhneme rovnou celé. Nyní odkroutíme starou hlízu střížným protitahem jako bychom ji odšroubovali. Méně vhodné, ale snadnější, je páčení, i když se občas stane, že se vylomí i kousek nové hlízy. Vzniklé ranky jsou však většinou bezvýznamné a snadno se zacelí korkovou vrstvou při sušení. Menší hlízy jdou odstranit lehce jakýmkoli způsobem. Nakonec nůžkami odstříhneme zbylé kořeny a stolony.

Takto sklizené hlízy dobře omyjeme nejlépe pod tekoucí vodou, aby se s nečistotami odplavily i případné spóry patogenních hub, necháme odkapat a osušíme - pokud je vhodné počasí, tak na slunci. V suché místnosti s ústředním topením sušíme jeden až maximálně dva týdny, přitom hlízy dočistíme.

Manipulace s takto sklizenými hlízami je jednodušší, nezanášíme si domů žádné nečistoty, což ocení každá žena a hlízy už není nutné mořit. Neobsahují patogeny a na skryté formy houbových chorob je moření stejně neúčinné.

K OTÁZCE TŘÍDĚNÍ ODRŮD MEČÍKŮ PODLE TERMÍNU KVETENÍ

I. V. Vasiljeva: Introdukcionnoje izučeniye i osnovy selekcií děkorativnyh rastenij, Moskva 1988.

Přeložil a upravil: ing. Talich Pavel

Termín začátek kvetení je jedním ze základních znaků charakterizující odrůdu květin. Roztřídění podle termínu kvetení je důležitá etapa, předcházející srovnávacímu hodnocení odrůd. V současné květinářské praxi jsou používány 3 způsoby klasifikace mečíků podle termínu kvetení:

1. podle kalendářního data počátku kvetení,
2. podle délky periody od výsadby do počátku kvetení,
3. podle délky období od vzcházení do počátku kvetení, někdy do tvorby poupat (butonizace).

Uvedené způsoby rozdělení odrůd jsou jednoduché na použití, avšak jsou silně ovlivněné a podmíněné klimatem v místě pěstování, protože sezónní rytmus rostlin je významně určován meteorologickými podmínkami.

Rozdily v přírodních podmínkách vyvolávají významné kolísání v jednotlivých letech jak u kalendářního data počátku kvetení, tak i délky období od výsadby do kvetení a od vzcházení do kvetení.

S cílem nalézt nejpresnější kritéria, odrážející skutečné biologické zákonitosti, rozdělující odrůdy podle termínu kvetení, jsme zkoumali závislost těchto odrůd na sumě (součtu) průměrných denních teplot ode dne výsadby. Jak známo, teplotní režim je jedním ze základních faktorů prostředí, mající vliv na fenologii rostlin. Každá fenofáze nastupuje po proběhnutí určité, pevně zakotvené sumy teplot.

Prozkoušeli jsme v průběhu sedmi let (1979 - 1985) dynamiku kvetení u 110 odrůd mečíků. Práce proběhly na pozemku Hlavní botanické zahrady Akademie věd SSSR. Do pokusů byly použity odrůdy rané, středně a pozdně kvetoucí. Datum počátku

kvetení jsme hodnotili v okamžiku rozvinutí prvního květu soukvětí u jedné nebo několika rostlin odrůdy. Sumu (součet) všech průměrných denních teplot jsme počítali ode dne výsadby.

Předpokládali jsme, že suma průměrných denních teplot, nezbytná pro kvetení mečíků, je dostatečně typickým odrůdovým znakem a může sloužit jako základ pro velmi přesné třídění odrůd podle termínu kvetení.

Při hodnocení variability podle jednotlivých odrůd jsme zjistili, že amplituda kolísání kalendářního termínu kvetení dosáhla za 7 let rozmezí 20 až 25 dnů, délka periody od výsadby do počátku kvetení 24 dnů a u délky periody od vzcházení do počátku kvetení 20 dnů. Kolísání sumy průměrných denních teplot od výsadby do počátku kvetení nepřevýšilo u většiny odrůd 150 až 200 °C. Jak jsme předpokládali, nejméně kolísá suma průměrných denních teplot (variační koeficient 4,8%), poněkud vyšší je koeficient variace u kalendářního data počátku kvetení (5,5%) a největší kolísání je u délky periody od výsadby do kvetení (v - 9,2%) a od vzcházení do kvetení (v - 8,0%).

Z výsledků pozorování vyplynulo, že pro spolehlivost průměrného kalendářního termínu počátku kvetení na 95% úrovni spolehlivosti je dostačující 5 let pozorování. Pro zjištění průměrného počtu dnů od výsadby do kvetení je nutných 14 let sledování a od vzcházení do kvetení 11 let pozorování. Pro spolehlivou průměrnou hodnotu sumy průměrných denních teplot jsou plně postačující 4 roky sledování odrůdy a měření teplot.

Koeficienty variace kalendářního data počátku kvetení a sumy průměrných denních teplot od výsadby do kvetení jsou u všech odrůd nízké. Oba ukazatelé mohou být vzaty za základ třídění odrůd podle termínu kvetení. Pro uplatnění v praxi navrhuje třídění odrůd na základě sumy průměrných denních teplot. Tento způsob je samozřejmě složitější než třídění podle kalendářního data, ale daleko přesněji odráží skutečné biologické zákonitosti.

Propočítáním střední aritmetické hodnoty sumy průměrných denních teplot od výsadby do kvetení byl zjištěn rozsah od 1200 do 2000 °C. Dalším propočtem byly získány následující hranice tříd:

- rané odrůdy - suma průměrných denních teplot od výsadby do kvetení je menší než 1525 °C,
- střední odrůdy - suma průměrných denních teplot od výsadby do kvetení je v rozmezí od 1525 do 1775 °C,
- pozdní odrůdy - suma průměrných denních teplot od výsadby do kvetení je nad 1775 °C.

Podrobnější třídění (velmi rané, středně rané, středně pozdní atd.) se nabízí provést ne na základě zavedení doplňujících hranic, ale v závislosti od toho, na kterou stranu uvedené třídy se přibližuje průměrná víceletá hodnota sumy teplot.

Klasifikace některých odrůd mečíků podle termínu kvetení

Odrůda	Termin počátku kvetení	
	podle NAGC	podle sumy teplot
AMY BETH 275	E	M
BONFIRE 354	VE	M
COLOR PARADE 437	LM	M
DRIFTED SNOW 400	E	M
EMERALD RIPPLE 404	M	M
FRIZZLED CORAL LACE	EM	LM
GAY FESTIVAL 563	LM	M
ISLE OF CAPRI 527	EM	M
KLONDIKE 422	LM	L
NIGHT OWL 478	E	L
OSCAR 556	LM	M
PETER PEARS 425	M	E
PINK PARASOL 444	M	M
PRISCILLA 465	EM	M

NĚKTERÉ PROBLÉMY BIOLOGIE KVĚTENÍ MEČÍKU

E.V. Žuravljeva: Introdukcionnoje izučeniye i osnovy selekcií dekorativnyh rastěniy, Moskva 1988

Přeložil a upravil: ing. Talich Pavel

Pozorování byla prováděna v oddělení květinářství Hlavní botanické zahrady Akademie věd SSSR v letech 1979 - 1982. Objektem výzkumu byly odrůdy mečíku amerického a evropského šlechtění z kolekce oddělení (Anglie, Holandsko, Francie, NSR, Polsko, Československo, SSSR, USA, Kanada).

Květy evropských odrůd mají nejčastěji rovné nebo lehce zvlněné okraje, zkadeřených odrůd je málo, tyto jsou většinou výsledkem křížení s odrůdami amerického původu. Soukvětí jsou častěji nahloučená, pyramidálního tvaru s 15 - 17 květy, současně bývá otevřeno maximálně 5 - 6 květů. Většinou převažují velkokvěté (11,6 - 14,0 cm) nebo s květy obrovskými (14,5 - 16,0 cm), středně velkých (9,1 - 11,5 cm) málo, odrůd s malými květy velmi málo. Typické odrůdy evropského původu jsou GAWOTTE, BENGALLEN, PETER PEARS aj.

Většina odrůd amerického původu (více než 90%) má zkadeřené nebo zrasené květy. Soukvětí je rovné, válcovité s pravidelným rozložením květů, s 20 - 22 květy v soukvětí. Současně bývá otevřeno 8 - 10 květů. Převládají velkokvěté a středně velké odrůdy. Velký počet (20%) odrůd je s malými a miniaturními květy (5 - 9 cm). Odrůdy amerického původu ma-

jí pevný, přímý stonek, u drobnokvětých odrůd je stonek slabý a pevný. Typickými odrůdami amerického šlechtění jsou COLOR PARADE, BUFFETTE, DONNA MARIA, EXOTICA aj.

Pro šlechtitelskou práci má velký význam stanovení životaschopnosti pylu. Fertilitu pylu jsme zjišťovali jeho klíčením v optimálním prostředí (5% roztok sacharózy v 1% agaru).

Byla sledována životaschopnost pylu u více než 400 odrůd evropského a amerického původu. Tato sledování nám pomohla rozdělit odrůdy na vhodné opylovače (STATUETTE, BLARNEY STONE, EARLY HIGHLIGHT, LANDMARK, BRIGHTSHIDES, CRISTAL BLUE, EXOTICA) mající klíčivost pylu vysokou 50 až 90%, ale byly zjištěny i sterilní odrůdy (FIGI, BROWN BEAUTY, GREEN BERET) nevhodné jako opylovači. U mnohých amerických odrůd jsou pylová zrna velká 30 x 40 mikrometrů a délka pylové láčky dosahuje 2400 až 5500 mikrometrů.

Při křížení má velký význam stanovení životaschopnosti blizny. Blizny u mečíků jsou schopny přijímat pyl již ve stádiu zbarveného puku. Schopnost blizny přijmout pyl si některé odrůdy udržují po dobu až 7 dnů kvetení.

Naše pozorování zjistila, že pyl pro křížení je nejlépe sbírat z květů ve stádiu polorozvitého puku. V případě hromadného sběru pylu je možné využívat pyl z květů kvetoucích první den. Procento životaschopných pylových zrn a délka pylových láček dosahuje maximálních hodnot ve stádiu polorozvitého puku a první den kvetení.

Životaschopnost pylu mimo jiné závisí na poloze květu v soukvětí. Největší životaschopnost pylu je z květů umístěných v dolní a střední části soukvětí (2. až 8. květ), květy z 9-tého a vyššího pořadí mají pyl deformovaný s nízkým procentem klíčivosti.

Sledováním biologie tvorby semen bylo zjištěno, že samoopylení je možné, nehledě na to, že mečík je cizosprašný. V našich pokusech vynucené opylení vlastním pylem způsobovalo nasazování velkého množství semen. Všechny odrůdy v pokusu daly pozitivní výsledky a dosáhly vysokého procenta dobře vyvinutých semen. Kromě toho, jsme izolovali květy mečíků bez kastrace a bez umělého opylení. Téměř u všech izolátů bylo získáno dost vysoké procento nasazených tobolek a dobře vyvinutých semen. Na základě výsledků bylo konstatováno, že schopnost k samoopylování závisí na odrůdě.

Také byla zjištěna závislost mezi umístěním květu v soukvětí a množstvím semen v tobolce. Zjistilo se, že největší množství semen a dokonale vyvinutých semen se získá ze spodní a střední části klasu.

Výsledky opylení v závislosti od stádia zralosti blizny ukázaly, že procento dobře vyvinutých semen významně závisí na stádiu vývoje blizny a na poloze květu v soukvětí. Největší množství dokonale vyvinutých semen bylo získáno z 1. až 5. květu od spodu soukvětí.

Uvedené výsledky studia biologie kvetení, opylení a oplození byly zjišťovány ve skleníkových podmínkách a volně na záhonech. Výsledky ukazují, že v soukvětích rostoucích ve skleníku, je podstatně méně květů (8 - 10) oproti 12 - 14 květům v podmínkách venkovních, délka kvetení ve skleníku byla kratší o 5 - 6 dnů. Životaschopnost byla nižší, protože v letní době teplota a vlhkost ve skleníku významně převyšuje optimální podmínky pro normální růst a vývoj mečiků. Ale procento nasazování semen, procento úspěšnosti křížení je ve skleníku vyšší než venku, protože je vyloučena závislost na venkovních podmínkách.

Z práce vyloučily následující závěry:

- je třeba prověřovat životaschopnost (kličivost) pylu těch odrůd mečiků, které používáme pro opylování,
- pyl sbírat ze spodních a středních květů v soukvětí ve stádiu polootevřený puk nebo první den kvetení,
- blizna u mečiků je schopna přijímat pyl v průběhu 7 až 12 dnů počínaje od stádia zabarveného puku,
- schopnost k samoopylení je závislá na odrůdě.

GENETICKÉ DŮSLEDKY ROZMNOŽOVACÍHO PROCESU U ROSTLIN

ing. Pavel Talich

V předchozím zpravodaji v článku o "Heterózním šlechtění" jsme si přiblížili heterózní efekt, jak vzniká a čím je dosažován. Nezbytnou podmínkou vzniku heterózního efektu je tvorba homozygotních linií samoopylením. V tomto příspěvku si objasníme genetické důsledky jednotlivých způsobů rozmnožování, které souvisí s heterózním šlechtěním obecně a s rozmnožováním mečiků, které je vegetativní (nepohlavní). Na závěr přibude několik poznámek k heterózi, především z genetického hlediska.

Nepohlavní rozmnožování

Je lhotejné, zda vegetativní rozmnožování se děje pomocí cibulí, hlíz, šlahounů, odděnků, řízků atd., vždy se jedná o jeden princip a to o přesnou reprodukci (opakování) jednoho genotypu. Všechny rostliny mají v podstatě stále stejný genotyp, který je totožný s výchozí rostlinou. Genetické rozdíly mezi potomky jedné vegetativně množené rostliny jsou nulové. V rámci potomstva jedné vegetativně množené rostliny je totiž variabilita znaků podmíněna pouze proměnlivostí podmínek prostředí, v nichž je rostlina pěstována.

V podstatě je možno nejlepší genotyp nekonečně dlouho reprodukovat, aniž by došlo k znehodnocení genotypu. Pokud přesto k znehodnocení odrůdy dochází a klesá její výkonnost, je to způsobeno nikoliv zhoršením (tzv. degenerací) genotypu, ale rozšířením některých chorob, zejména virových, jež se rozmnožují, resp. přenášejí do další generace stejnými orgány, kterými se rostlina množí.

Nepohlavní rozmnožování je významné zejména u vysoce cizosprašných druhů rostlin, kde jednotlivé rostliny jsou značně heterozygotní. Každý heterozygot při generativním rozmnožování ve velkém rozsahu štěpí. Při vegetativním rozmnožování se však tento heterozygotní genotyp bude předávat relativně přesně. I když nelze opomenout možnost vzniku genetických odchylek ve formě spontánních (přirozených) mutací, které vznikají i při vegetativním rozmnožování, je frekvence mutací zanedbatelná a ze šlechtitelského hlediska je snadno řešitelná jednoduše vedeným negativním výběrem.

Opylování vlastním pylem - samosprašnost

Genetické důsledky spontánní (přirozené) samosprašnosti nebo vynucené samosprašnosti jsou stejné. Při opylení vlastním pylem jde vždy o to, že se zvyšuje pravděpodobnost pro setkání pohlavních buněk se stejným genotypem. Při oplozování vlastním pylem dochází tedy ke zvýšení pravděpodobnosti vzniku homozygotů. Setkají-li se samčí a samičí pohlavní buňky se stejnou genotypovou sestavou, vzniká homozygotní genotyp jedince. Důsledkem opylování vlastním pylem opakujícího se po několika generacích je vznik jedinců, kteří jsou prakticky homozygotní.

Opylování mezi příbuznými jedinci se nazývá inzucht nebo inbreeding.

Důsledek inbreedingu sledoval v hybridním potomstvu již Mendel. Zjistil, že v důsledku samoopylení v jednotlivých generacích dochází v každé generaci ke snižování heterozygotnosti a ke zvyšování homozygotnosti. Při jedné generaci samoopylení se snižuje stupeň heterozygotnosti na jednu polovinu. Obecně lze vyjádřit postup homozygotizace n-násobného hybridu podle vzorce,

$$\left| \frac{2^m - 1}{2^m} \right|^n$$

který udává podíl úplných homozygotních sestav v souboru po m generacích samoopylení. Uvedený vzorec platí pouze pro geny, které se volně kombinují. Geny, které jsou na sebe vázané, zvyšují pravděpodobnost vzniku homozygotních sestav, protože urychlují vznik původních genotypových sestav.

Konečným výsledkem procesu homozygotizace, který probíhá při samoopylení není ovšem homogenní soubor jedinců. Každý jedinec se v takovém potomstvu může lišit v mnoha genech.

V potomstvu n-násobného hybridu může vznikat 2^n homozygotních sestav. Například jestliže původní heterozygot měl heterozygotních 10 alel, může v důsledku homozygotizace vzniknout 1024 různých homozygotních sestav.

U rostlin se potomstvo jedné po dlouhou dobu samosprašované (a tedy homozygotní) rostliny označuje jako čistá linie.

Stejně genetické důsledky má vynucené samosprašení u cizosprašných druhů. Rovněž tady je výsledkem po několik let opakovaného samosprašování homozygotizace. U cizosprašných druhů jsou ovšem výkonnost, životnost a odolnost založeny na bilanci (rovnováze) polygenů. To znamená, že pouze za přítomnosti několika příznivých genů společně se vytváří příznivý znak. Homozygotizace u cizosprašných druhů vede proto nutně k narušení této balance a proto při inbreedingu u cizosprašných druhů dochází nutně ke snížení životnosti a výkonnosti a v mnoha případech i k vyštěpování mnoha genů letálních nebo jinak škodlivých. Proto vitalita potomstva po samoopylení klesá. Tento pokles se nazývá inzuchtní (inbrední) deprese. Pokles se zastavuje asi po páté až sedmé generaci samoopylení, kdy vitalita potomstva dosahuje inzuchtního minima. Potomstva jednotlivých rostlin po pěti až sedmi generacích samoopylení u cizosprašných rostlin jsou rovněž čistými liniemi.

Poznámky k heterozii

Jev, kdy v první filiiální generaci po křížení se podstatně zvyšuje životnost, výnosnost, odolnost apod., se nazývá heterózní efekt nebo krátce heteroze. Heteroze má některé specifické rysy, platné u všech živých organismů u nichž je dědičnost založena podvojně.

1. Prvním rysem heteroze je, že nejvyšší heterózní efekt se dosahuje pouze v první filiiální generaci po křížení.

2. Druhým rysem heteroze je, že heterózní efekt nevzniká při každém křížení jakýchkoliv geneticky nepříbuzných jedinců.

3. Třetím rysem heteroze je, že se s ní setkáváme u všech diploidních a polyploidních organismů jak v rostlinné říši, tak i v říši živočišné.

Bylo vyvinuto mnoho hypotéz, které se snaží vysvětlit heterozii. Jedním z nejstarších výkladů heteroze je hypotéza dominance. Je založena na představě, že heteroze je důsledkem interakce (spolupůsobení) dominantních genů často sestavených do bloků, kde se jednotlivé dominantní geny ve svých účincích sčítají. Hypotéza superdominance je založena na předpokladu, že v heterozygotním stavu vedle sebe stojící dominantní a recesivní alela se vzájemně podporují (stimulují) tak, že jejich projev je silnější než u kteréhokoliv z homozygotů. Další je hypotéza komplementarity genového účinku. Heterózní efekt je podmíněn dominantními alelami, které maskují škodlivý účinek recesivních alel. Čtvrtou v pořadí je hypotéza ge-

nové rovnováhy. Tato hypotéza vykládá heterozii nikoliv na základě účinku jednotlivých genů, ale předpokládá, že heterózní efekt je výsledkem adice (sčítání) dvou sbalancovaných polygenních systémů rodičovských složek. Předpokládá se, že každý rodič je ve svém genotypu vyvážen a že při vhodném křížení dvou genotypů může nastat taková situace, kdy jedna sbalancovaná sestava je vhodně doplněna druhou sbalancovanou sestavou, která přichází od druhého rodiče. Tato hypotéza je zatím nejpravděpodobnější.

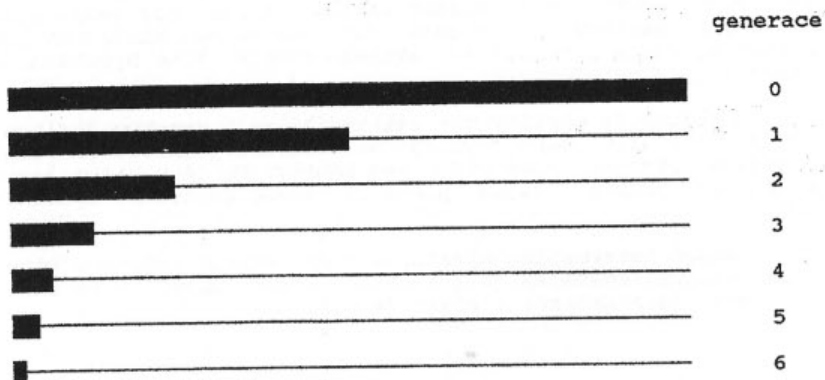
Heteroze je složitý jev zasahující celý genotyp jedince. Proto jakýkoliv jeho výklad na základě jednotlivých genů a jejich interakcí bude vždy nedokonalý. Na jevu heteroze se případ od případu zřejmě uplatňují různé genetické mechanismy.

Stupně heterózního efektu na jedné straně nejsou u všech druhů stejné. Jestliže je inzuchtní deprese malá, je to známkou toho, že i heterózní efekt je malý.

Tabulka: Počet generací samoopylení potřebných k dosažení homozygotnosti

počet heterozygotních alelických párů (n-násobný hybrid)	počet generací
n	m
1	4,6
2	5,6
3	6,2
4	6,8
5	7,2
7	7,2
10	8,1
12	8,5
15	8,9
20	9,3
30	9,6
50	9,9
100	11,2
200	11,9

Schématicky znázorněný postup homozygotizace při samosprášení
(tmavá část: podíl heterozygotů, bílá část: podíl homozygotů)



Literatura

Rod a kol.: Šlechtění rostlin, SZN Praha 1982,
Vlk, Habětínek: Šlechtění a semenářství, SPN Praha 1978,
Kováčik a kol.: Genetika rostlin, SZN Praha 1983.

SERIÁL O DENIVKÁCH

Redakční rada obdržela od posluchače Ústřední zahrádkářské akademie jeho závěrečnou diplomovou práci, která pojednává o jedné z nejoblíbenějších trvalek v posledních letech v USA. Tato práce popisuje rozmanitost kultivarů a jejich pěstování v našich podmínkách. Tuto diplomovou práci jsme rozdělili do několika částí a postupně ji v našem zpravodaji budeme publikovat.

DENIVKA - perspektivní trvalka pro zahrádkáře a chalupáře

RNDr. Tomáš Sehnoutka

Předky dnešních nádherných odrůd denivek jsou botanické

druhy rodu *Hemerocallis*, pocházející z mírného pásma východní Asie. Botanické druhy rostou na východní Sibiři, Kurilských ostrovech, v Mongolsku, při řece Amuru, v Koreji, od Japonských ostrovů až po jihovýchodní Čínu.

Pěstování denivek v Číně začalo před vynálezem písma. Nejranější písemné záznamy ukázaly, že denivky byly součástí stravy. Lehce stravitelné byly květní pupeny, kořenu bylo v medicíně používání k tlášení bolesti.

Ještě ve starověku byla denivka dovezena z Číny do Malé Asie. Řecký sběratel rostlin Dioscorides popsal denivku dnes označovanou jako "citrónová" (*Hemerocallis flava*).

Když v roce 1753 publikoval Linné své dílo *Species Plantarum*, dostaly denivky své rodové jméno - *Hemerocallis*. Toto jméno vzniklo odvozením od řeckých slov, která znamenají "krásu" a "den". Krásný květ denivky vydrží opravdu jen jeden den a proto ve většině jazyků je v místním názvu rodu *Hemerocallis* obsaženo slovo den (denivka, Taglilie, Daylily).

Vlastnost denivek mít květ otevřený jenom jeden den je možné brát jako zdanlivou nevýhodu. Ta je však kompenzována velkým množstvím denně se otvírajících květů po mnoho týdnů. Mnohé odrůdy kvetení opakují - remontují a tak jsem měl na zahradě rostlinu, která mi kvetla nepřetržitě od začátku července do poloviny října. Tak dlouhé období květu má málokterý rostlinný druh.

Rostlina typické denivky se skládá ze tří hlavních částí: kořene, korunky a listoví.

Kořeny má denivka prstovité, různé velikosti od drobných a nitkovitých až k velkým kulatým a dužnatým. Barva kořenů se podle odrůd mění od bělavé k jasně červenooranžové, většinou však bývají kořeny světle tříslově hnědé.

Korunka je rostoucím spojením listů a kořenů. Je to místo, kde se každou květní sezónu tvoří květní stvol.

Listoví má denivka úzké, hrubě žebrované listy tvoří tvoří více či méně pravidelné vějíře.

V době květu ční nad listovím květní stvol s pupeny a květy. Výška květního stvolu se může pohybovat od 15 cm u velmi nízkých denivek (trpasličích) až po metrové stvolu u vysokých odrůd.

Květ denivky je charakterizován velikostí, tvarem, barvou, vůní, vnitřní a povrchovou strukturou okvětních listků. Květoucí denivky se liší průběhem období květu, dobou květu podle ranosti, vyváženosti, rozmístěním pupat na květním stvolu.

Velikost květu nezávisí na výšce rostliny. Květ o průměru pod 7,5 cm je považován za miniaturní, za drobnokvětou denivku je považován květ od 7,5 do 11,5 cm. Odrůdy s květem nad 11,5 cm jsou velkokvěté. Co se velikosti květu týče, je možné si vybrat od miniaturních květů o průměru 5 cm po dekorativní květy s průměrem přes 22 cm.

Pojmy používané k popisu tvaru květu vyvhází buď z čelního pohledu nebo bočního pohledu na květ. Při čelním pohledu se květ může jevit okrouhlý, trojúhelníkovitý, hvězdčovitý či nepravidelný. Z boku jsou květy plápolavé, ploché, nazpět stočené, trumpetovité, zdvojené.

Barva květu může být žlutá, růžová, oranžová, červená,

černá i bílá. Šlechtitelé vytvořily denivky s květy v celém rozsahu barevného spektra s výjimkou čisté modré.

Protože může být na květu několik různobarevných částí, dělí se denivky na jednodstinnové, dvouodstinnové, dvoubarevné, mnohobarevné, páskované a okaté.

Květy mnoha denivek mají výraznou vůni. Například větší na žlutých denivek voní.

Vnitřní struktura okvětních lístků závisí od tloušťky okvětních lístků. Většinou se posuzuje tuhost a stejnoměrnost jejich tloušťky, nežádoucí je ztenčování ke krajům. Tenká tkáň u květů není žádoucí, protože hnědne a vadne při okrajích. Povrchová struktura květu je velmi proměnlivá. Může být hladce vosková, sametová, třpytivá a podobné. Mnohé novější odrůdy mají okraje květů zkadeřené či zvlněné.

Květy denivek se liší denní dobou, po kterou jsou otevřené. Většina denivek kvete normálně ve dne, jsou však i odrůdy, které se otvírají navečer a zavírají následujícího dne. Podchycení takových typů je důležité zejména při šlechtitelské práci.

V našich podmínkách kvetou denivky od května až do prvních mrazů na podzim. Podle období květu se dělí denivky na velmi rané, rané, střední a pozdní. Některé odrůdy denivek rozkvétají v jedné sezóně vícekrát, remontují. Opakované rozkvétání často ovlivňují zeměpisné podmínky a počasí.

Při hodnocení kvetoucích denivek je často zvažováno, jaké je rozmístění pupat na květním stvolu. Poupata by neměla být soustředěna pouze na vrcholu stvolu a květy by se měly otvírat najednou. Větve květního stvolu mají umožňovat normální růst a vývoj pupat bez vzájemného utlačování a znemožňování rozvinutí květů. Počet větví a pupat by měl být takový, aby rostlina nepřestala kvést již po několika dnech.

Další charakteristikou, vztahující se k celé rostlině, je vyváženost. Rostlina denivky má mít pěkně uspořádané listy, větve, pupeny a květy. Pokud je třeba olistění nedostačivé, či nízké a květní stvol vysoký, vypadá rostlina nevyváženě. rostlina s obrovským květem na nízkém stvolu také nebývá dobře vyvážená.

Velmi důležitou vlastností různých odrůd je, jak se chová listoví denivek během zimního období. Podle toho se rozlišují typy dormantní, stálezelené a přechodné (napůl zelené).

Dormantní denivky zcela ztrácejí své listy po příchodu mrazů. Nové listy se objevují v našich podmínkách až po sejití sněhu na jaře.

Stálezelené denivky si ponechávají zelené listy po celý rok. V našich klimatických podmínkách vyžadují speciální ochranu během zimního období.

Denivkám přes zimu částečně zeleným odumírá v zimě pouze vrcholek. Nad zemí zůstává asi 8cm zelené i během zimního období.

U každé denivky je třeba znát, zda je dormantní, stálezelená či napůl zelená přes zimu. V oblastech s chladnější zimou lépe rostou, kvetou a přezimují odrůdy dormantní. Naopak se dormantním rostlinám nedaří v jižních oblastech USA, kde bývá teplá zima. Stálezeleným denivkám může zase uškodit

tuhá zima s holomrazy. Protože k úspěšnému přezimování rostlin stálezelených a napůl zelených je třeba v našich podmínkách kryt z chvoji nebo listi, doporučuje se začínajícím pěstitelům vysazovat rostliny dormantní.

BLAHOPŘEJEME

Redakční rada ve spolupráci s matrikářem si dovoluje tímto způsobem popřát vše nejlepší, hodně zdraví a radosti z květin následujícím členům GLADIRIS k jejich významnému životnímu jubileu ve druhém pololetí roku 1994.

50 let	55 let
Urban Václav Roudenský Břetislav Šťastný Jan Červenka Svatoslav	Němeček Václav Klus Josef
60 let	65 let
Novák Miroslav Moravová Milena Jukl Josef Kašpárek Jiří Čermák Vladimír Boreš Štěpán	Kovařík Miroslav
70 let	75 let
Kadlec Václav Kuliszová Emilie	Vítek Stanislav Čabounová Božena

SOUTĚŽ

Redakční rada se omlouvá všem čtenářům Zpravodaje Gladiris a autorovi této rubriky panu Rýparovi za chyby, které vznikly při přepisování ve Zpravodaji č. 92. Nyní uvěřejňujeme správnou osmisměrku z minulého čísla a současně i novou. Přejeme mnoho úspěchů při řešení.

Počínaje tímto číslem začíná v našem zpravodaji vycházet tematicky spojený seriál osmisměrek. Heslem bude vždy jméno šlechtitele a jako tajenka některý jeho úspěšný kultivar. Osmisměrka je hádanka, která se stává stále populárnější hlavně proto, že ji mohou úspěšně řešit prakticky všichni. Od dětí školou povinných až po důchodce a nemusí k tomu mít zá-

dnou speciální hádankářskou přípravu. Pro ty, kteří jim ještě nepřišli na chuť, uvádím podrobný návod na řešení.

V osmisměrce je dle zásad neúplného křížení rozmístěn soubor slov (vždy jen podstatná jména) v osmi směrech, jak nám to i název napovídá. Ve vodorovném, svislém a dvou úhlopříčných směrech, každý ve dvou možnostech, tam nebo zpět. Všechna slova uvedená v legendě musíte v osmisměrce najít a tužkou vyškrtnout, písmena slov procházejících heslem si musíte domyslet a dopsat je - tím vyřešíte heslo. Po vyškrtání všech uvedených slov zůstanou v osmisměrce volná (nepřeškrtnutá) písmena, která čtena po řádcích, vám dávají znění tajenky. U druhého typu osmismérek jsou heslo i tajenka umístěny ve volných políčkách a obojí se luští stejným postupem, často bývá heslo předtištěno, takže se už nemusí řešit.

Tajenka této osmisměrky má deset písmen. Při řešení můžete začít vlevo nahoře u písmene "O". Ve vodorovném směru je slovo "obelisk" a úhlopříčně vpravo dolů je "obludná krása". Další slova už musíte najít sami.

Přeji všem hodně zdaru při řešení, které zasilejte (jen heslo a tajenku) na adresu: Lubomír Rýpar, Loučky 184, 742 36 Jakubčovice. Jeden vylosovaný řešitel na výroční členské schůzi v roce 1995 bude odměněn kolekcí semenáčů.

Osmisměrka I.

```
O B E L I S K U P J O R T S A
N B D U T Y K O R K P Ř Ý L K
E E L O E E R A L B I N O M S
L N N Á Z I M A
O E R A D R Č A E A I G G A M
K F D N Á N O C T M B Č Ň M I
O I I E I N Á T A I L E K L M
L C A C K L I K A Ř Z E U A O
E I E I Á C T V S T
Č A C T L D O B R Á K A C I N
K N J A N R U T R A S I C E A
O T K E B O R D V T K A R T P
```

Legenda k osmisměrce:

bacil, badil, beneficiant, binom, dobrák, dobrota, drápek, drobek, dudáci, kalcit, kamizola, Karviná, klíčnice, klikář, kolečko, koleno, kolnička, kroky, maggi, mamlas, marast, maska, mírná zima, necita, obelisk, obludná krása, pantomima, porodnice, rasice, rýma, skarabeus, stolek, tematizace, trakt, trojpuke, trýzeň, Třinec, turnaj.

Osmisměrka II.

Tajenka má 8 písmen.

```
T C H P R A S Á T K O E C R O P
O V A Ř T Ř E Ň Á E C K E L Ň
L O A R E M L Ě Č N I C E Ā E
E
R K A L O U L A O Ý E T O O O
A A P S Ý V N I D L S T Z S H
N E B K A E I I Č Ā O K B Ā A
T C R P P N G T R K B E O D L
N I K O R Ý T E
O P Č L K R Í L I S Ā Ř Í A N
S E K T Ā Ř Í N J A T N K Z K
T J E R P K A N Ā S T R A H A
```

Legenda k osmisměrce:

halenka, holeň, chvojka, jasan, jepice, Korea, korytko, lekce, mladá břiza, mléčnice, nástraha, nebka, nepočet, nirvána, obzor, okolik, osenice, ovčák, pavlače, plevel, porce, posádka, potok, prasátko, prejt, přeslička, příkrá stráž, sektář, straka, střida, suvenýr, tajní, teplomet, tolerantnost, třeň, tvarovitost, výskok, výspa.

Základní organizace Českého zahrádkářského svazu Trutnov 2
ve spolupráci s dalšími zájmovými organizacemi

Vás zve již na 17. ročník výstavy

SVĚT KVĚTIN

TRUTNOV * 26. - 28. srpna 1994

Výstava je otevřena denně od 8 do 17 hodin

Hlavní expozice výstavy:

mečíky, jiřiny a růže - květy světového sortimentu,
včetně novošlechtění,
kaktusy a sukulenty,
bonsaje, skalničky a jehličiny,
pokojové květiny,
okrasné ptactvo,
expozice rybářů, včelařů, rukodělné výrobky.

VÝSTAVA KVĚTIN

ČIMELICE *** 26. - 28.8. 1994

21. ročník prodejní výstavy květin a zahradnického materiálu

areál zahradnictví Čimelice (na trase Praha - Písek)