



GLADIOLUS

80

**ČZS - Základní
specializovaná
organizace pěstitelů
mečíků a kosatců
v Novém Jičíně**



GLAD IRIS

NOSITEL ČESTNÉHO UZNÁNÍ I. STUPNÉ ÚV ČZS

ROČNÍK XXI

ČÍSLO 80

ZIMA 1989

Neprodejně, zdarma

*pro vlastní potřebu svých členů vydává základní specializovaná
organizace pěstitelů mečíků a kosatců ČZS
se sídlem v Novém Jičíně.*

Řídí redakční rada ve složení:

*Miroslav Benda, Josef Heroudek, Alois Klipec,
Helena Kubičková, Vojtěch Mímránek, Miloslav Novák,
Stanislav Procházka.*

Zodpovědný redaktor Vlastimil Novák.

Povoleno ONV v Novém Jičíně č. 403/16 — 391/82.

*Vytiskly Východočeské tiskárny, n. p., provoz 20,
Hradec Králové*



OBSAH

Strana

Hodnocení velkokvětých kosatců AIS v roce 1989	2
Ještě jednou k výživě rostlin	10
U pěstitelů narcisů	16



HODNOCENÍ VELKOKVĚTÝCH KOSATCŮ AIS V ROCE 1989

Ing. Pavel Nejedlo

1. Hodnocení konference

V Memphisu ve státě Tennessee, v městě Elvise Presleyho, se v době květů kosatců konala další konference Americké irisové společnosti. Komise předních irisových odborníků vyhodnotila stovky kvetoucích kultivarů a přidělila Prezidentský pohár (cena pro kosatec introdukovaný v pořadatelské zemi) sortě COUNTRY BRIDE (Dr. H. C. Mohr) a Pohár Franklina Cooka odrůdě PEACH BISQUE (B. Maryott). 382 návštěvníků potom odevzdalo formou ankety své hlasy těm kultivarům, které se jim nejvíce líbily. Tak vznikla následující jakási „tabulka popularity“:

hlasy	odrůda	šlechtitel	hlasy	odrůda	šlechtitel
127	PEACH BISQUE	Maryott	78	OKTOBERFEST	Maryott
120	INDISCREET	Ghio	74	PAGAN PINK	Byers
110	ORANGE SLICES	Niswonger	73	GLITZ 'N GLITTER	Black
107	COUNTRY BRIDE	Mohr	71	SWEETHER THAN	
107	ZINC PINK	Ensminger		WINE	Schreiners
104	FORTUNATA	Ghio	71	WINDSONG WEST	Nichols
100	SKYBLAZE	Keppel	65	CRUZIN	Dunn
97	MARRIAGE VOWS	Ghio	65	DOUBLE AGENT	Maryott
92	FANFARON	Hager	61	ALTRUIST	Schreiners
90	RUSTLER	Keppel	60	AERIAL BALLET	Mohr

O většině uvedených budu psát dále. Zastavil bych se u čtyř kultivarů, introdukovaných v roce 1988. Budou určitě zaujímat přední pozice v rámci hodnocení AIS za letošní rok. INDISCREET je asi tou nejlepší z pěti již introdukovaných a navzájem se od sebe naprosto lišících sesterských plikát (Round Table, Chuckles, Hot Streak, Desert Fox). Jejich prostřednictvím se vám dostane v blízké budoucnosti velmi cenný genetický materiál pro vznik dalších plikát. Podobně jako u pěti sesterských fancyplikát (Red Lightning, Queen in Calico, Rustic Dance, Provocative Lady a Columbia the Gem), introdukovaných začátkem 80. let, nebo u rovněž pěti sesterských Gibsonových plikát (Wild Apache, Radiant Apogee, Native Chief, Heather Hawk, Lusty Song). Bylo jich vždy pět, výrazně nejlepší však pouze jeden z nich; Radiant Apogee, Queen in Calico a Indnscreet. Nejsou to sice přímí příbuzní, ale dosud výborný Wild Ginger (Gibson 62) zaujímá čestné místo v jejich rodokmenu. Když se prostě nějaké křížení povede, tak to stojí za to. FANFARON je unikátní hnědočervenou variegatou, RUSTLER (Laredo \times Dazzling Gold) je zajímavou variací Dazzling Gold. Posledním je potom SWEETHER THAN WINE, který je velmi zajímavou kombinací pastelových barev — něco mezi Ringem, Latin Lover a Tomorrow's Child. Určitě to budou všechno populární druhy, ale nerad bych předbíhal, uvidíme příští rok.

2. Dykesova medaile

Kritériem pro udělení Dykesovy medaile je nejenom získání čestného uznání a následně Ceny kvality, ale především získání alespoň 15 % z celkového počtu odevzdaných hlasů. Protože tato poslední podmínka nebyla splněna, Dykesova medaile za rok 1989 nebyla udělena. Dokonce nebylo ani zveřejněno pořadí kultivarů v této soutěži o cenu nejvyšší. Je to určitě velká škoda, protože je jistě hned několik irisů, které by si tuto medaili zasloužily. Určitě alespoň Laced Cotton či Jesse's Song. V roce 1987 nebyla Dykesova medaile rovněž udělena, v roce 1988 ji získal Titan's Glory se získáním 16,6 % odevzdaných hlasů.

3. Cena kvality

hlasy	odrůda	šlechtitel	hlasy	odrůda	šlechtitel
145	CHICO MAID	W. Luhn	84	EDGE OF NIGHT	Schreiners
122	ANNA BELLE		84	EXTRAVAGANT	M. Hamblen
	BABSON	B. Hager	81	VISUAL ARTS	Schreiners
104	CODICIL	S. Innerst	79	GINGER SWIRL	Schreiners
96	DESINGER GOWN	J. Ghio	77	SKATING PARTY	L. Gaulter
92	MALAGUENA	J. Ghio	73	CRYSTAL	
86	ORBITER	T. Aitken		GLITTERS	Schreiners

další pořadí

72	PRAY FOR PEACE	G. Plough	66	JEAN	
67	ALL THAT JAZZ	D. Denney		HOFFMEISTER	J. Gatty
67	IMMORTALITY	L. Zubrigg	66	NAVAJO JEWEL	J. Weiler
			65	CAFE SOCIETY	J. Ghio

Nejvýše ceněný CHICO MAID ((Contempo × Five Star Admiral) × Song of Norway) je podobně jako CODICIL ((Appalachian Spring × Navy Strut) × Evening Echo) bledě modrý s tmavě fialovým kartáčkem. Bílý kosatec s modrým kartáčkem začínají američtí pěstitelé z říše snů pomalu přesouvat do oblasti reality. Pomalu, ale přesto. Budeme si muset zřejmě počkat až do příštího století, pokud se ovšem nepodaří kvalitativní skok podobný skoku Boba Beamona na mexické olympiádě. Já to nepovažuji za zatím reálné, i když například druh Blackbeard je inzerován jako bledý s černými kartáčky. To, že je modrá barva v USA u kosatců vůbec hodně oblíbená, dokazují další dva. ORBITER (Navy Strut × Mystique) tm. fialový a těžce zvlněný self a reverzní neglekt EDGE OF NIGHT (Blue Fantasy sdlg.) s dómem fialovo-modrým a faly bledě modrými. Barevné dómy a čistě bílé faly naopak jsou již realitou velmi blízké budoucnosti.

ANNA BELLE BABSON (Beverly Sills × Wings of Dream) vyniká čistotou pastelově růžové barvy, DESINGER GOWN (Magnifique × ((Louise Watts) × Ponderosa, Claudia René, New Moon, Commentary)) × Joyce Terry) × Beverly Sills) je typickým růžovo-vínovým silně zvlněným blendem. MALAGUENA (Orangerie × ((Flareup × Indian Territory) × Ballet in Orange × Hi Top × ((Ponderosa × Travel On) × Peace Offering))) je příjemným světle oranžovým kultivarem s růžovým nádechem, bílým zrcátkem a červeným kartáčkem. EXTRAVAGANT (Lilac Flame × Glory Bound) získal toto ocenění se zpožděním. Barva je tm. lila růžová, květy jsou silně křispané se silně kontrastními červenými kartáčky. Co naplat, barevné kartáčky tvrdí muziku. Ty naopak chybí sortě VISUAL ARTS (Fabulous Frills sdlg.) s ještě

více křisťovanými okraji, velkými květy sv. lila pastelového tónu. Je to opravdu skvostný kultivar, ale jako všechny Schreinerovy „crinklends“ se pomalu množí. Další Schreinerův GINGER SWIRL (sdlg. X Chamber Music sdlg.) je bizarní kombinací sv. hnědého dómu a lila falů s 2 cm silným hnědým okrajem. SKATING PARTY jsem sice neviděl, v květu, ale soudě podle obrázku Schreinerova katalogu, jedná se o velmi pěknou čistě bílou sortu. Posledním v pořadí, podle mě však popředním druhem, je CRYSTAL GLITTERS ((Moon Glimmer X Gold Trimmings X [Inferno X Brimstone])). Pochází z neortodoxního křížení, základní barva je krémová, která je překrytá světlounkým broskvovým přelivem. Světlý, ale majestátní.

Všecky výše popsané kultivary vynikají vedle svých barevných předností také atributy pěkné stavby květu s uzavřenými dómy a širokými faly, samo zřejmě jsou zvláště se silnou substancí a textúrou. Počet poupat se pohybuje okolo deseti na jednom stvole, který se skládá ze tří až čtyř větví. To jsou ostatně vlastnosti většiny hodnocených kosatců, tedy i těch, které prozatím skončily v „půli poražených“. Z nich zejména JEAN HOFFMEISTER (Full Tide X Five Star Admiral) je nádherný středně modře zbarvený self, NAVAJO JEWEL (((Pacific Panorama X Seaside) X Full Tide) X ((Pacific Panorama X Seaside) X sib)) je zvláštní tyrkysově modrý self se žlutými kartáčky a CAFE SOCIETY (Toastmaster sib X Praline) je další self, tentokrát krémově medovohnědý.

Všechny tyto hodnocené sorty jsou od šlechtitelů pacifického pobřeží (vyjma Extravagantu). Prioritní postavení Schreinerů (4 X) a Ghia (3 X) leccos napovídá. To jsou opravdu moderní kosatce, které spolu s kultivary Keppela, Gattyho, Niswongera, Maryotta a Hagera začínají získávat dominantní postavení.

4. Čestné uznání:

hlasy	odrůda	šlechtitel	hlasy	odrůda	šlechtitel
181	SILVERADO	Schreiners	44	TIME PIECE	E. Roderick
131	OKTOBERFEST	W. Maryott	43	BODACIOUS	K. Kappel
98	MARRIAGE VOWS	J. Ghio	43	CHUCKLES	J. Ghio
98	PEACH BISQUE	W. Maryott	43	GIFT OF DREAMS	M. Hamblen
93	ORANGE SLICES	D. Niswonger	43	RARE TREAT	Schreiners
92	SNOWBROOK	K. Keppel	42	AFTERNOON	
77	ALTRUIST	Schreiners		DELIGHT	R. Ernst
69	CRUZIN	M. Dunn	42	SUNNY AND	
65	EVENING GOWN	J. Ghio		WARM	J. Gatty
63	CHAMPAGNE		39	BURGUNDY	
	ELEGANCE	D. Niswonger		BUBBLES	W. Maryott
63	SKYBLAZE	K. Keppel	36	FOXY LADY	J. Nelson
59	COUNTRY BRIDE	H. Mohr	35	MY VALENTINE	B. Hager
58	MONTEVIDEO	J. Ghio	33	HOWDY DO	M. Byers
52	SPICED CUSTARD	J. Weiler	33	MARIA TORMENA	A. Ensminger
50	BOLD GOLD	J. Gatty	32	CLASSIC EDITION	O. Brown
48	BURGEMEISTER	Schreiners	31	FAME	J. Weiler
48	MAGIC	B. Hager	31	INDIAN	
47	FORTUNATA	J. Ghio		CERAMICS	D. Niswonger
47	MEMPHIS BLUE	Schreiners	31	KEKIONGA	L. Miller
47	PLAY WITH FIRE	Schreiners	31	PACIFIC TIDE	L. Cowdery
45	GOLD COUNTRY	J. Gatty	31	PINK FROTH	K. Keppel

31	VERISMO	B. Hager	27	HERITAGE LACE	Schreiners
31	WHOO'EE	S. Stevens	27	JOYOUS MELODY	J. Gatty
30	CALIPH	J. Ghio	27	PULSAR	J. Weiler
30	FANCY BRASS	Schreiners	26	BLUES ON	
29	BUTTER CRISP	T. Aitken		PARADE	J. McWhirter
29	LULLABY		26	FRINGE OF GOLD	Schreiners
	OF SPRING	Schreiners	26	JENNIFER	
29	NEIL DIAMOND	R. Nelson		REBECCA	K. Zurbrigg
29	SUCCESS STORY	J. Ghio	26	LITTLE MUCH	J. Ghio
29	TASSELLENA	J. Hummel	26	PRESENCE	J. Gatty
28	INCANTATION	J. Ghio	26	VISION IN PINK	V. Wood
28	MOUNTAIN		25	ENCHANTING	M. Hamblen
	VIOLET	B. Hammer	25	JO VALLERY	M. Hamblen
27	CELESTIAL		25	ROUND TABLE	J. Ghio
	STORM	J. Stadler	25	SUPERMAN	W. Maryott
27	CICLES	J. McWhirter	25	WINDWALKER	C. Tompkins
27	HEAVEN'S SHORE	G. Gaddie			

Oceněno bylo tedy 67 druhů velkokvětých kosatců (TB), dalších 120 kultivarů získalo čestná uznání v dalších 11 skupinách (ods.) např. zakrslé, miniaturní, sibiřské, spuria, intermediální ap.). Mám-li hodnotit úspěšnost jednotlivých šlechtitelů či firem, uvedu i počet bodů z těchto hodnocení.

pořadí	šlechtitel	počet TB	body TB	počet ost.	body ost.	cca body
1.	Schreiners	10	555	—	—	555
2.	Ghio	11	494	2	30	524
3.	Keppel + Gatty	8	384	2	76	460
4.	Niswonger	3	187	3	116	303
5.	Maryott	4	293	—	—	293
6.	Hager	3	114	5	126	240
7.	Weiler	3	112	2	36	148
8.	Hamblen	3	93	—	—	93

Z tabulky je jasné, že současný trh silně ovlivňují firmy Schreiners, Ghio a Keppel, které z celkového počtu 67 ocenění velkokvětých kosatců získaly pro sebe 29, což je téměř 45 %. Až na čtvrtém a osmém místě se umístili šlechtitelé z mimopacifické zóny, vlastně až na oregonského Schreineru jsou ostatní z Kalifornie. Pokusím se zhruba přiblížit jednotlivé firmy a jejich ohodnocené druhy.

SCHREINERS — pod tímto názvem se původně skrývali bratři Schreinerové. To dnes už není pravda. Na komerčním pěstování a šlechtění se podílí více rodinných příslušníků. Jejich kosatce jsou vybírány z obrovského množství semenáčů (některé zdroje uvádějí až několik miliónů). Perfektní služby řízené počítačem, vitalita a krása jejich irisů, která je navíc umocněna nejkrásnějším katalogem, jsou tím, co jejich kultivary vynášejí na výsluní již přes padesát let. A nebude tomu jinak ani v příštím roce, kdy zejména THRILLER ([Lorilee X Lady] X [Sailor's Dance sdlg. X [Neptune's Poll sdlg. X Royal Regency sib]]) uchvátí každého svojí čistotou tmavě purpurové barvy včetně haftů. Patří zatím k tomu nejlepšímu, co jsem viděl v květu. Rovněž

jsem měl možnost vidět v květu všech jeho deset současných ohodnocených kultivarů.

Určitě mezi nimi oprávněně kraluje právě „leader“ hodnocení SILVERADO (Royal Satin sib X Carriage Trade). Je to stříbřitě lila bílý self, krajkovany, skvělá forma. Prostě absolutní špička. ALTRUIST (složitě křížení, poslední dva stupně Victoria Falls a Tide's In) je světlounce azurově modrý na světle křídlově podkladě, bílé kartáčky. Velmi příjemný. BURGEMEISTER (Lorilee X [(sdlg. X (Cloud Capers sdlg. X Breaking Dawn))] X sdlg. X Navajo Blanket sib) má chromově žlutý dóm, lila žlhaný, faly jsou růzovofialové. Květy jsou zvlněné, exotické a obrovské. MEMPHIS BLUES ((Navy Strut X Royal Regency) X Land of Skies) se vyznačuje velkými zvlněnými květy sytě modré (hořcové) barvy, na falech světlý střed, efektní. PLAY WITH FIRES ((Paris Lights X Fireball sdlg.) X (Post Time X Wild Ginger sdlg.)) je silně zvlněný, slaběji rostoucí rubínově červený bitone. RARE TREAT (Blue Staccato X (Quiet Times X Socialite)) je vylepšenou verzí Blue Staccato. Je to precizně modře lemovaná plikáta s modrými kartáčky. FANCY BRASS (Rustic Cedar X Hot Line) je medově zlatohnědý s tmavšími hafty a gigantickými květy. LULLABY OF SPRING ((Lilac Champagne sdlg. X Gypsy Lullaby sdlg.) X Sweet Musette) je bicolor mimózoově žluté a sytě lila, velmi vitální. Naopak slaběji roste HERITAGE LACE ((Warm Gold X Royal Gold) X Fabulous Frills). Je to reverzní bicolor se žlutým dómem a bílými faly, které jsou lehounce žlutě vroubené. Ostřejší kontrast než u špičky žlutých reverzních Precious Moment. FRINGE OF GOLD (Tut's Gold X Amber Beauty) má kanárkově žlutý dóm, bílé faly se širším žlutým lemem a hafty.

JOE GHIO — už přes 30 let uvádí na americký irisový trh své nezvykle nově tvarované kosatce s novými tóny barev zejména růžové, hnědé a modré. Po loňském roce, kdy byly čestnými uznáními poctěny „jen“ dva jeho kultivary, se zdálo, že Ghiovy kosatce ztrácejí na popularitě. Ale kdepak loňské sněhy jsou. Letos 11 čestných uznání a 3 Ceny kvality. V roce 1987 Ghio introdukoval 10 novinek, z toho oceněno 9, tedy 90 % (další dva jsou z roku 1988). To je procento, kterým se nemůže pochlubit ani Schreiners (60 %), ani Keppel (62 %), o ostatních ani nemluvě. Po létech, kdy Ghio udivoval svými jednobarevnými kultivary (self), posléze dvojbarevnými i reverzními, přichází na trh s perfektními blendy, variegátami a zejména plikátami. Léta trpělivé šlechtitelské a selekční mravenčí práce, při které šlo do kompostů doslova statisíce semenáčů, kdy nepodlehli tlaku a neintrodukoval mezistupně, se dostavily úspěchy. To platí zejména o jeho posledních plikátech. Doslova mě však šokovaly dva Ghiovy druhy z roku 1988. IMPRESSIONIST ((Artiste X Tupelo Honey) X Far Corners) — super blend s měňavým sv. lososovým dómem a purpurově červenými faly s lososovými okraji a centrální linkou. Barevný efekt je zakončen červenými kartáčky. Květy vykvétají většinou po třech najednou, vydrží svěží několik dní a po jejich odkvětu nastupují další tři, takže celý stvol kvete skoro tři týdny a to je úžasné. O pozoruhodně nový barevný tón se u tohoto kultivaru postarala poslední Moldovanova sorta Far Corners ((Flaming Heart X Olympic Torch) X (Orange Chariot X Gypsy Jewels)), která není sice tak barevně efektní, zato však má příznivý vliv na tvorbu nových barevných tónů a odstínů novinek Niswongera, Hamblenové a Brownové. Druhým je ROMANTIC MOOD (Just Married X Caption). Ten mě zejména uchvátil formou a tvarem svých květů, které jsou obrovské, silně navlněné ve stylu Ghiova „bubbling“. Dóm je perfektně uzavřený se zaklesnutými petály (při opylování jsem musel dóm prostě rozstříhnout). Faly jsou v bázi, přesně podle posledního trendu, neobvykle široké. Barva květů je sv. pastelově růžová, faly skoro bílé s růžovým lemem a červenými kartáčky.

FORTUNATA (Artiste X Private Label) je něžnou kombinací žlutého dómu a bílých falů s tm. žlutým lemem z výrazněnou červenými kartáčky. GOLD

COUNTRY {{{Veneer sib X (Capcion)} X Coffe House}} X Lady Friend) X Speculator) je typickým představitelem Ghiovy formy, tvaru květů a větvení. Je to vitální druh se zažloutými květy a pěkným zvlněním. CALIPH (Copper Classic X Veneer) je tm. hnědý bicolor, potomek podle mě dvou nejlepších hnědých. Květy jsou dekorovány silným „houseskovitým“ kartáčkem. SUCCESS STORY (Alpine Castle X (Gay Parasol X Mystique)) je amonea-neglektá. Tato vylepšená verze Mystique se vyznačuje vysokým barevným kontrastem a žlutým kartáčkem. Další dva kultivary jsou reverzní dvojtónové. INCANTATION ((Surf Rider X (Sea Venture X Mystique)) X (Crushed Velvet X Intuition)) X ((Sea Venture X Mystique) X (Surf Rider X (Sea Venture X Mystique)))) má uzavřený modrý dóm s fialovým nádechem. Faly jsou bílé, lehce namodralé, zatímco LITTLE MUCH (((Crushed Velvet X Mary Frances) X Surf Rider) X (Sea Venture X Mystique)) X Perfect Couple sib) má sv. modrý dóm a faly téměř bílé. A na závěr dvě nádherné sesterské plikáty, dvě z pěti již dříve avizovaných, pocházejících ze super křížení (Gigolo X ((Ponderosa X Honey Rae) X (((Commentary X Claudia René) X (New Moon X Ponderosa)))) X Osage Buff) X Vanity X Anon)) CHUCKLES je neobvyklou plikátou s losozově růžovým dómem, faly jsou bílorůžovomeruňkové s tm. růžovým stehováním po okrajích, ROUND TABLE má naopak dóm středně hnědý, široké faly jsou jasně žluté s hnědým okrajem.

KEITH KEPPEL + JOE GATTY — nerozlučná dvojice dvou předních kalifornských šlechtitelů se ve své práci vzájemně doplňují. Zatímco Keith Keppel rozvinul především Gibsonovy plikáty do nových barevných kombinací s větším počtem poupat a deklaroval novou generaci dvojbarevných a blendů, tak Joe Gatty se zarputile drží světlých pastelových tónů barev růžové, modré a žluté až skoro po bílou. Keppel v poslední době uvádí na trh plikáty s krví Gibsonových „fancies“ Queen in Calico, Rustic Dance a Columbia the Gem. Například JITTERBUG (Rancho Rose X (Flamenco sib) X (Roundup sib X Aprill Melody)) X Rustic Dance) s květy jak namalovanými návnám malířem. Základní barva květů je ostře žlutá s červenohnědým tečkováním a žháním nebo FARRAWAY PLACES (Mulled Wine X Orangerie sib) je blend s purpurovým dómem a hnědým faly, Gattyho FEMME FATALE (Paradise X Pretty Lady) je něžně růžový, faly do krémove s červenými kartáčky a velkolepým zvlněním. Firma Keppel uvádí též některé famózní kultivary Australana Blytha, např. jehož WITSCH'S WAND (Tomorrow's Child X Magic Man) je téměř černý s malým bílým očkem okolo červených kartáčků.

SNOWBROOK (((Vaudeville sib X Montage) X (Vaudeville X Charmed Circle)) X ((Montage X ((Gene Wild X Majorette X Rococo)) X (Vaudeville X Charmed Circle))) X Charmed Life) je super čistě bílý, pouze faly jsou precizně tenounce modře lemované, další plikátou v hodnocení je BODACIOUS (Gigolo sib X Queen in Calico), která je skvělou variací bicolor plikáty. Dóm je krémový, silně hnědočerveně zbarvený, faly světlouce meruňkové, purpurově tečkované a žhané. Na rozkvetlém květu lze najít na deset různých barev a tónů. SKYBLAZE ((Firewater X ((sdlg. X (Marquesan Skies X Babbling Brook)) X ((sdlg. X Intuition)) X (Vivien X (Actress X Firewater))) je tmavší modrý než známý Vivien. Má, dalo by se říci, „prominentní“ červené kartáčky. Posledním z Keppelových hodnocených kultivarů je růžová plikáta PINK FROTH s poměrně složitým původem z Gibsonových růžových plikát April Melody, Apricot Blaze a Osage Buff. Zcela určitě nezklamou dobré jednobarevné Gattyho BOLD GOLD (Gold Galore X (Shinning Light X Honey Rae)) v barvě zlatožluté a SUNNY AND WARM (((Princess X Grand Waltz) X Bonbon sib) X Paradise sib) X Catalyst) v barvě světle žlutého dómu a tmavších falů. Květy jsou příjemně zvlněné, stvol má až čtyři větve a 14 poupat. Dva růžové, JOYOUS MELODY (Peach Float X Playgirl) — broskvově růžový blend s červenými kartáčky, vhodný pro další křížení a

PRESENCE ((Paradise sib X Paradise sib) X Simply Preťty) — lososově růžový s velkými květy a se silnou substancí, uspokojí i toho nejnáročnějšího milovníka irisů.

DAVE NISWONGER — je rovněž pravidelným sběratelem hodnocení ve více irisových kategoriích, člověk, který miluje všechny květiny a věnuje se dokonce i křížení mečíků. ORANGE SLICES (Far Corners X Copper Classic) je zcela výjimečně zbarvený růžovooranžový self s rudými kartáčky. CHAMPAGNE ELEGANCE ((Magenta Isle X Rhythm and Blues X Snowlight) X (Coral Strand X Peach Spot)) má světlou lila růžový dóm a světle oranžové faly. Rozhodně nezajímavý není ani INDIAN CERAMICS (Mulberry Crush X (Denver Mint X Meghan X Brown Lasso)) s fialovými faly a hnědým lemem a dčmem.

WILLAM MARYOTT — kosatcům se věnuje velmi intenzívně se svojí žendou. Rok od roku roste nenápadně jeho kredit coby šlechtitele. Patří mezi mladší generaci, takže s jeho výpěstky se budeme v budoucnosti stále více setkávat. Jelikož ještě není tak zavedenou firmou, zůstává tak celá řada jeho výpěstků podhodnocena, např. FOR TIRAH ((Carved Cameo X Songster) X (Entourage X Homecoming Queen)) s těžce zvlněnými květy lososově růžové barvy. V letošním hodnocení opravdu zazářila odrůda OKTOBERFEST (Fresno Frolic X Hindenburg). Barvu má tm. oranžovou s růžovým a červeným žilkováním. Květy jsou tuhé, zvlněné s výraznými červenými kartáčky. PEACH BISQUE ((Entourage X Homecoming Queen) X (Carved Cameo X Songster)) X Paris Original X (Entourage X Homecoming Queen) má silně zvlněné, krémovorůžové květy. Větve je slabší, ale forma květů je super. BURGUNDY BUBBLES pochází ze složitého křížení (Seeing Red, Malaysia, San José, Claudia René, Commentary atd.). Barva je vinově červená, květy jsou příjemně zvlněné. SUPERMAN ((Firewater X Stop Sign) X Vivien)) je potomkem rodičů, z nichž každý byl ve své třídě špičkou, zejména co se týká kontrastního červeného kartáčku. Superman tuto vlastnost zdědil. Barvu má čistě modrou, květy velké a hodně zvlněné.

BEN HAGER — toho ví o kosatcích skutečně hodně. Je to jeden z mála šlechtitelů, který pronikl do tajů genetiky irisů téměř všech skupin od velkokvětých přes miniaturní, arily, spurie až po japonské. Intenzívně se rovněž věnuje šlechtění denívek. MAGIC ((Orchid Song X Vanity sib) X (Carved Cameo X Picture Pink) X Wings of Dreams)) je orchideově růžový self, fialové kartáčky. Velmi zvláštní. MY VALENTINE ((Ice Sculpture X Liz) X Vanity) X Bride's Lace) je silně zvlněný bílý self s jemnými růžovými kartáčky.

JOHN WELILER — si už také získal své příznivce. I jeho kultivary získávají na popularitě, podobně jako jeho Fresno Calypso a Fresno Frolic. FAME (složité původ z 9 oranžových sort) je zvlněný žlutooranžový self, tm. červené kartáčky. Nejvíce upoutá SPICED CUSTARD ((Misty Moonscape X Miss Goldilock) X Trudy sdg.). Má bizarní krémovorůžový blend dóm a cínově hnědé faly s neonově červenými kartáčky. Velmi se líbí. Ze stejného křížení, obohaceného o Flaming Victory, pochází i PULSAR. Je to tmně žlutý self s oranžovými kartáčky a širokou formou květů.

MELBA HAMBLER — je poslední v řadě šlechtitelů, kteří získali alespoň 3 čestná uznání. Za více než čtyřicetileté období práce obohatila irisový fond o všechny barvy a řadu unikátních barevných kombinací. Nejvíce se právě líbily její kombinace tónů modré a růžové. Jedním z jejich posledních druhů je MARY D (Sophistication X (Touche, Misty Dawn sib, Sienna Star sib, New Rochelle)) laděného v interesantní kombinaci kouřově růžového dómu a zvlněných fialových falů s červenými kartáčky. Od roku 1990 budou

Hamblenové kultivary již introdukovány jistou kalifornskou firmou. GIFT OF DREAMS (Mary D sib) je dvoutónový růžový se světlejšími faly a azurově modrými kartáčky. ENCHANTING (Sophistication X (Sonstenique X Rosabelle V)) je bicolor blend široké substancě a zkadeření. Dóm má růžový s fialovým nádechem, faly purpurovofialové. JO VALLERY (Beauty Is X Sunday Chimes) je zvlněný světle růžový self s tmavšími kartáčky.

Po jednom hodnocení získali ostatní pěstitelé. CRUZIN (Perfecta X Spinning Whel) je sesterský semenáč (sib) k Momentum. Barva je středně fialovomodrá s bílým okem a tečkováním na falech. FOXY LADY (Privates Label X Buffy sdlg.) má zajímavý odstín pastelově lila růžové barvy s červenými kartáčky. Pan Monty Byers se specializuje na kosatce „vesmírného věku“ (Space Age), jak jsou v USA označovány kultivary s prodlouženými kartáčky do tvarů tykadel, růžků, parůžků a lžiček. V budoucnosti tyto kultivary určitě dramatictěji zasáhnou do hodnocení irisů. Barva HOWDY DO (Actress X Sky Hooks) je stříbrně bílá s prodlouženými kartáčky do tvarů tykadel, které mají modrou barvu! Každým rokem je v USA zaregistrováno již několik desítek těchto typů. CLASSIC EDITION ((Schiaparelli sib X Instant Charm) X Far Corners) je vyšší než Far Corners, má větší a lépe formované květy i větvení stvolu. Barva je podobná, unikátně růžová, červené kartáčky. Opravdu skvělý kultivar. Brownová a Hamblenová mají hned několik novinek pocházejících z Far Corners. Posledním z hodnocených, o kterém se zmíním, je BUTTER CRIPS (Pink Angel X Brown Lasso). Neortodoxní křížení růžový X hnědý blend dalo bohatě krajkovaný máslově žlutý self.

Na celou škálu kultivarů se samozřejmě nedostalo. Na některé po právu, na některé neprávem. Například na THUNDER ECHO (Gibson 87) velmi množivá a otužilá oranžovohnědá plikáta, MODERN STORY (O. Brown 87, Far Corners X (Instant Charm X Schiaparelli) šedorůžový self s purpurovými kartáčky, FRENCH CONNECTION (Shoop 87, Condottiere X Delphi) dvojtónový modrý s ostře červenými kartáčky, LICORITE FANTASY (Gibson 86, Brilliant Excuse X Border Happy) bílý s fialovočerným lemem — famózní „černá“ plikáta, KISS OF GOLD (Plough 86, Island Fiesta sib X Anon) je citrónově žlutý s hnědými tečkami — nádherná „zelená“ plikáta, CANDLE-GLEAM (Koppel 87, (Marmelade sib X Firewater sib) X sib) dvojtónový žlutý s výraznými červenými kartáčky, nejlepší v této kategorii, SALMON BAND (sdlg. X Peach Band) čistě lososově růžový, na falech bílý středně pěkná forma a zvlnění. WHIRL AROUND (Hamblen 87, ((Anon X Capricious) X (Capricious X ((Betty Simon X (Touche X Gala Madrid)) X Porta Villa))) s purpurově fialovým tečkováním a stehováním na oranžovorůžovém základě plus červené kartáčky.

Jsem členem různých zahraničních zahradnických organizací. Všechny mají vypracován určitý systém hodnocení, ale systém Americké irisové společnosti se mi zdá zatím nejlepší. Je to zajisté podmíněno dlouholetou tradicí, existencí několika generací skutečných odborníků, širokou členskou základnou, množstvím různých firem a v neposlední řadě i velkým počtem každoročně introdukovaných druhů irisů (okolo 500 novinek). Hodnocení je pomocníkem k získání orientace na trhu irisů. Ne každý kupuje novinky v prvním roce introdukce, kdy se cena za rhizom pohybuje v rozmezí 30—35 dolarů, ale prostě si počká 2—3 roky, kdy cena progresivně klesne na hodnotu čtyř hamburgerů a potom koupí již osvědčené sorty. Vždyť jestli si někdo každoročně doplní své iridárium o dvacet nových kultivarů, a to není hodně, tak za deset let je to 200 druhů plus některé z dřívějších. A to je již slušná sbírka a s některými druhy se jen těžko loučí, vzdýř například druhy Stepping Out, Pink Taffeta, Debby Rairdorn, Cup Race a jiné stále v konkurenci s novými získávají první místa na výstavách po celých Spojených státech.

JEŠTĚ JEDNOU K VÝŽIVĚ ROSTLIN

František Rohlíček

Všechny životodárné prvky jsou pro rostliny nezbytné a jsou stejně důležité pro jejich vývoj a růst: například dusík je pro rostliny zcela nezbytný, bez něho rostliny nemohou vytvořit zeleň listovou (chlorofyl).

Rostlina může čerpat životodárné prvky jen z vodních roztoků, proto musí být v půdě dostatek vláhy, aby životodárné prvky mohly přejít do roztoků, z kterých je může čerpat a přijímat rostlina.

Jednotlivé prvky v živinách je nutno dodávat rostlinám v přiměřeném množství. Je důležité nepřekročit fyziologický práh a strop, respektive minimum a maximum. Všechny rostliny nemají stejnou potřebu živin; množství spotřebovaných živin závisí u rostlin na rychlosti růstu a na plodnosti rostlin. Fyziologický práh a strop platí i pro stopové prvky. Tyto ve správném (optimálním) množství usměrňují životní děje v rostlině a mají jakousi funkci pojistek v elektrické síti domu (slabé pojistky nepropustí proud a spálí se, silné pojistky vedou ke škodám).

Aby se mohly rostliny zdárně vyvíjet, musí mít prvky v živném prostředí (půdě) ve vyrovnaném poměru. Zkušenosti potvrzují, že využití živin rostlinami závisí právě na tom prvku, kterého je v půdě nedostatku. To charakterizuje hlavní smysl a podstatu **Liebigova zákona minima**

Pro názornost je možno si ilustrovat tuto problematiku na výstavbě domu, na kterou potřebujeme řadu stavebního materiálu, zařízení a dalších věcí. Chybí-li nám jen cement, nemůžeme bez něho dům postavit, i když vše ostatní máme zajištěno. Analogicky je to u rostlin v případě, že potřebný prvek naprosto schází.

Opačným případem je přebytek některého prvku. Například nadbytek dusíku způsobuje, že rostliny jsou vytáhlé a slabé; rostlina má mnoho vody v pletivech a snadno se po sklizni kazí; nadbytek dusíku je spojený s nedostatkem cukru — například zelí se rychle kazí a zahnívá a špatně kvasí po naložení, a jen málo se tvoří kyselina mléčná.

Zákon fyziologických vztahů rozšiřuje Liebigův zákon minima a vyjadřuje přirozený zákonitý vztah mezi vegetačními činiteli a výnosy v pěstování rostlin: zdravý vývoj rostlinné kultury a velikost úrody závisí nejvíce na tom vegetačním činiteli (světlo, teplo, živiny), který je nejvíce vzdálen od optima v dané soustavě faktorů. Názorně si lze tuto problematiku představit jako řetěz o nestejně díle článků. Vždy se řetěz roztrhne v místě nejslabšího článku. Analogicky nejslabšímu článku řetězu odpovídá nejméně příznivý vegetační faktor.

Ke komplexu celé problematiky výživy u rostlin je nutno připomenout i **platnost zákona o zachování hmoty a energie**, který vyjadřuje, že hmota potřebná k růstu rostlin se může vytvořit zase jen z hmoty a energie se zabezpečí zase jen přeměnou jiné energie.

Rostliny mohou přijímat nezbytné chemické prvky pro svůj růst svými kořeny jen ve formě vodních roztoků, kde jsou obsaženy v iontové formě. Ve vodě nerozpustné prvky jsou pro rostliny nedostupné a nemůžeme je pro svůj růst použít. Rostliny ionty prvků vstřebávají svými kořeny a rozvádějí je do všech dalších částí.

Fotosyntéza je asimilační reakce chemické povahy, při níž nastává syntéza jednoduchých látek ve složitější. Tato jedinečná reakce za účasti světla a slunečního svítu napomáhá přetvářet neústrojně látku v ústrojnou látku. Její význam umocňuje skutečnost, že tato reakce je základem koloběhu života

na Zemi a je obdivuhodným zázrakem a divem přírody. Fotosyntézou vytváří zelená rostlina jednoduchý cukr (monosacharid) — hroznový cukr = glukózu, chemický vzorec $C_6H_{12}O_6$. Glukóza je základním produktem, z kterého látkovou přeměnou vznikají všechny ostatní látky, potřebné pro stavbu a růst rostlin. Vedle celulózy, bílkovin, škrobu, cukrů oleje a tuků vytvářejí rostliny v menší míře i sílice a rostlinné stimulatory.

Život rostlin je koloběh, na jehož začátku i konci je semínko, hlíza či cibule a mezitím neobyčejné zákony růstu, chemické reakce, fotosyntéza, voda, kyslíčník uhlíčitý a další činitele, které tvoří koloběh a jedinečný systém, tvořící i v dnešním světě řadu tajemství. Vždyť i v době kosmického věku víme jen velmi málo, nebo prakticky vůbec nic o světě mikro a makrosvěta.

VLIV NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH PRVKŮ PRO VÝŽIVU ROSTLIN

DUSÍK N: vytváří v rostlině podmínky pro tvorbu bílkovin a listové zeleně; jeho obsah v orgánech rostlin se pohybuje mezi 0,1 až 5 % (kořeny — semena). Jeho nedostatek se projevuje velmi výrazně na vzhledu rostlin. Protože bez dusíku se nemohou vytvářet bílkoviny, nasazují rostliny jen malé listy a celá rostlina je zakrnělá. Mladé rostliny rostou pomalu a listy postupně blednou, až nakonec přejde zeleň v žlutou barvu, která je projevem začátku hynutí listu. Projevy nedostatku N jsou i na kořenech, které jsou nitkovité, naopak při jeho dostatku jsou krátké, silné a bílé. Jednostranný nadbytek N se projevuje bujným růstem listů, které mají až namodralou barvu, jsou ale chabé a vodnaté. Pletiva listů i stonků jsou řídká, dřevitě částí stonků a lodyh špatně vyžívají a rostliny poléhají, protože neudrží přebujelé listy. Rostliny prodlužují vegetační dobu, nekvetou, nebo shazují slabé květy. Přebytek N přes fyziologický strop se projevuje takto: listy se začnou kroutit, od špiček žloutnou a poté se žlutá barva rozšiřuje i na žilnatinu listu. V takovémto stavu rostlina snadno podléhá napadení škůdců.

DRASLÍK K: rostliny jej potřebují hlavně pro tvorbu cukrů, škrobu a pro vyzrání pletiv. Při jeho dostatku tvoří rostlina více cukrů a rostliny lépe odolávají mrazu i poléhání. U velmi mladých rostlin se nedostatek neprojevuje, pokud mají ještě zásobu živin ze semena, cibule či hlízy. Projeví se poté, co je zásoba vyčerpána, protože rostlina nemá rozvinutou samostatnou fotosyntetickou činnost listové zeleně. Nejdříve se listy začnou kroutit na okrajích, odkud se šíří i hnědnutí pletiva až mezi žilnatinu listů. Kořeny jsou nažloutlé a málo rozvětvené.

Nadbytek draslíku způsobuje poruchy v přijímání vápníku a hořčíku. Zeleň listová mezi žilkami ostrůvkovitě mizí a tvoří se mozaika bledých skvrn. Později skvrny zhnědnou, zachvácená část listu se rozpadne, v listech se vytvoří díry, uschnou a odpadnou.

FOSFOR P: v rostlinách způsobuje bohaté nasazení květů i plodů a brzdí nadměrné, jednostranné působení dusíku. Podporuje plodnost rostlin a urychluje jejich vývoj. Působí opačně než nadbytek dusíku. Fosfor rovněž zprostředkuje vázání sluneční energie při fotosyntéze a zúčastní se při přemístování cukrů v rostlinách. Na rozdíl od draslíku se jeho nedostatek projevuje již v nejranějších stádiích vývoje rostlin. Při jeho nedostatku má listová zeleň narudlý odstín, listy se prodlužují, jejich žilnatina je chabá, málo výrazná. Starší rostliny — projevuje se hnědnutí špiček listů, zasycháním a rychlým odumíráním, jakoby rostlina měla málo vody.

Projevy nadbytku fosforu a příznaky jsou stejné jako při nadbytku draslíku rostlinám většinou neškodí, protože je rostliny zpravidla přijímají v přiměřených dávkách. Růst rostlin je zpravidla normální i na půdách s nadbytkem železitých solí — např. cihlářská hlína. Škodlivému působení se rostlina brání až po překročení fyziologického práhu. Brání se zvýšenou tvorbou kořenů a při dlouhodobějším zatížení může zahynout. Chlorózu lze odstraňovat rovněž slabým roztokem síranu železitého (modrá skalice — 1,4 g na 10 l vody). V zásaditém prostředí se roztok železa ztrácí, protože soli železa jsou rozpustné jen v kyselém prostředí.

BÓR B: je eligobiogenní = stopový prvek a mikroelement nezbytný v přiměřeném množství pro růst rostlin. Bez bóru se netvoří enzymy, vitamíny a jiné ústrojné katalizátory, které řídí reakce v rostlinách. Ovlivňuje výnosy zelenin, okopanin, píceň a travin i obsah cukru v cukrovce. Bór se do půdy dostává zvětráváním křemičitanů, zejména slidy a turmalínu.

Nedostatek bóru se projevuje všeobecnou skleslostí rostliny a zkrucováním listů. Výrazným znakem jeho nedostatku je nápadné uhnívání kořenových krčků; kořeny žloutnou až zhnědnou, objevují se na nich pihovité tmavé skvrny, mladé výhony černají a odumírají. Rostliny jsou velice citlivé na předávkování. Jeho nadbytek se projevuje hnědými skvrnami na okraji listů, zachvácené části odumírají a srdéčka listů vyhnívají.

MĚĎ Cu: je stopový prvek důležitý pro život rostlin, nedostatek se projevuje nápadnou měkkostí rostlin, které snadno vadnou a žloutnou. Chloróza je pak následek nedostatku okysličovacích enzymů. Nadbytek tohoto stopového prvku se projevuje otravou rostlin. Mladé listy zpočátku mezi zelenými žilkami žloutnou a později hnědnou. Měď potlačuje růst řas.

ZINEK Zn: v optimálním je tento stopový prvek prospěšný. Má příznivý vliv pro tvorbu některých enzymů podílejících se na látkové přeměně.

Nedostatek se projevuje skvrnitou chlorózou listů, objevují se žlutavé skvrny a poté listy opadávají. Výhony se zarážejí v růstu, zůstávají krátké, tvoří se růžicové novotvary a hynou. Nadbytek se projevuje obdobně jako v případě mědi: u mladých listů vyvolává chlorózu, u starších listů způsobuje černání žilnatiny.

MOLYBDEN Mo: je nezbytný pro vývoj rostlin. Jeho nedostatek vyvolává choroby a poruchy ve vývoji rostlin; je nezbytný pro činnost hlízovitých bakterií a pro tvorbu růžic u kvěťáku.

MANGAN Mn: v nezbytném množství je důležitý pro okysličovací reakce v rostlinách.

VÁPŇÍK Ca: jako zásadotvorný dvojmocný kation váže nadbytek aniontů kyselin, které tvoří rostlina při látkové výměně. Různé druhy rostlin jsou přizpůsobeny na různé množství vápníku v půdě. Vápnobytné — kalkofilní rostliny jsou např. všechny vřkvovité rostliny (hrachory, jeteloviny, fazole). Těmto svědčí přidání vápence, uhlíkatý vápenatý se štěpí na ionty vápníků, které udržují mírně alkalickou reakci. Naproti tomu rostliny nevápnobytné — kalkofóbní nesou mnoho vápníku v půdě (lupiny, vřesy, azalky, šacholany a rododendrony).

První zřetelné projevy nedostatku vápníku se projevují na kořenech. Kořeny jsou krátké, velmi rozvětvené, nitkovité a s rozšířenými konce. Mladé listy úplně propadají žloutence, u starších listů postupuje žloutenka mezi žilkami. Výhody rostlin hnědnou, pak zčervenají a nakonec zahynou.

HOŘČÍK Mg: je nepostradatelnou složkou listové zeleně — chlorofylu. Toto rostlinné barvivo obsahuje asi 4,5 % Mg, přepočteno na jeho kyslíčník MgO. Zvláště velmi mnoho hořčíku je obsaženo v popelu listů a v semenech.

Semena mívají obvykle víc hořčičku než vápníku, protože tvorba listové zeleně nesmí být v počáteční fázi vývoje brzděna jeho nedostatkem.

Nadbytek Mg. je škodlivý tím, že porušuje příjem fosforu; kořeny přitom nadměrně rostou na úkor květů a plodů, listy jsou nápadně tmavé, krouť se, stonky a lodyhy churavějí a pod silnějšími slunečními paprsky schnou. Nedostatek hořčičku se projevuje v mramorovitém hromadění listové zeleně. Vzniknou tak ostrůvky zeleně v pronikající bělavě žluté barvě čepele listu, kdežto žilky listů zůstávají zelené. V pokročilém stavu choroby zeleně ostrůvky ztmavnou a pletivo uhynie.

SÍRA S: pro rostliny je nepostradatelná, protože se zúčastňuje tvorby mnohých bílkovin a silic. Některé rostliny spotřebují dokonce více síry než fosforu (česnek, chmel, siličnaté cibule). Nedostatek se projevuje nejdříve blednutím mladých listů, při dlouhodobějším nedostatku listy zcela zežloutnou. Nadbytek způsobuje přerušování růstu listů, takže tyto jsou malé s namodralým odstínem. Stonky ztvrdnou. Při trvalejším nedostatku síry se listy stáčejí dovnitř. Špičky výhonů jsou světle žluté.

ŽELEZO Fe: je nutné při tvorbě listové zeleně, aškoliv není přímo jeho složkou. Působí jako katalyzátor, nesmí jej být nadbytek zvláště ne železnatých solí s kationsem FE, které poškozují rostliny již v malých dávkách. Pro nedostatek Fe je charakteristická bledost rostlin, protože rostlina nemůže vytvářet zeleně barvivo. Obdobně jako při nedostatku světla rostliny trpí bledničkou = chlorózou. Ta zachvacuje plochu mezi žilkami listů, kdežto vlastní žilnatina zůstává ještě dlouho zelená. Nedostatek lze odstranit postřikem nebo záhlvkou roztoku 0,1 % přípravku CHLOROFEN, FEROVIT, nebo roztokem železité soli s kladnými ionty. Nadbytek železa.

HOSPODÁRNĚ A ÚČELNĚ DNES ZNAMENÁ I EKOLOGICKY

Ze systémového hlediska je možno se dívat na hospodaření na půdě jako na dynamickou soustavu, složenou ze tří relativně autonomních částí. Vedle rostlin a živočichů do ní patří i mikrobiální společenstva v půdě.

Zemědělsky využívaná půda je přirozeným místem výskytu aktivity půdních mikrobiálních společenstev, která plní úlohu biologického recudenta v biologickém koloběhu látek v přírodě. Významem stejná je činnost mikrobů při aktivním ovlivňování přírodního oběhu živin: dusíku, fosforu a draslíku především.

Právě moderní pohled na hospodaření se zemědělskou půdou principiálně spočívá v urychlování látek a živin v půdním ekosystému s cílem jejich zhodnocení v konečném produktu. Běžným prostředkem k dosažení tohoto cíle je používání průmyslových hnojiv, pesticidních látek a dalších chemikálií. V posledních letech však přicházíme k poznání, že předávkování těchto látek a přípravků nad biologickou únosnost půdy má vliv i na jejich pronikání do potravního řetězce. Jde nejen o dusičnany, ale i o toxické látky typu kadmia (z fosforečných průmyslových hnojiv — např. SUPERFOSFÁT), těžké kovy (mořidla a jiné pesticidní látky).

Půdní mikrobiální společenstva jsou nejméně prozkoumanou složkou dnešní soustavy hospodaření s půdou. Současné poznatky vedou jen k nepřímému a empirickému ovlivňování jejich činnosti. Důvodem je mimo jiné i to, že jsme v uplynulých dvaceti letech až příliš důvěrně vše vsadili na „chemickou kartu“.

O rozsahu a významu mikrobiálních přeměn v zemědělské půdě je možno si udělat určitou představu z rozsahu energetických přeměn. Udává se, že mikrobiální společenstva zpracují v rámci osevního postupu organické látky na 1 ha v energetickém ekvivalentu 130 až 150 GJ (pro srovnání 1 tuna motorové nafty obsahuje asi třetinu, tj. 42,5 GJ).

Zvýšit úlohu mikrobiálních transformačních procesů při tvorbě konečného produktu rostlin a zemědělských plodin je cílem komplexního využití půdních mikroorganismů. Jde o soubor biotechnologických metod s důrazem na využití a regulaci mikrobiálních procesů v půdě. V tomto smyslu mezi nejvýznamnější biologické metody náleží: biologická fixace dusíku; využití mykorhízy polních plodin ke zvýšení zásobenosti rostlin přijatelným fosforem a konečně i bakterizace osiva a sádk zemědělských plodin.

Biologická fixace vzdušného dusíku je založena na ojedinělé vlastnosti hlízkových baktérií a několika dalších skupin mikroorganismů volně žijících v půdě. Podle propočtů odborníků tyto biologické systémy každoročně v planetárním měřítku přivádějí do ekosystému asi 175 miliónů tun dusíku, v Československu jde asi o 200 000 tun ročně. Efekt biologické fixace vzdušného dusíku je v průměru oceňován na 150 kg na hektar za rok u bobovitých plodin, i když byla zaznamenána maxima až 500 kg dusíku převedených činností hlízkových baktérií. K podpoře a aktivnímu rozvoji činnosti biologické fixace dusíku se v ČSSR používá preparát RIZOBIN; jde o rašelinový nosič hlízkových baktérií, který má být inovován v deváté pětiletce.

Na druhé straně přívod organicky vázaného dusíku do současného agroekosystému znamená i snížení nebezpečí vyplavování dusíku do mělkého a následně i hlubinného oběhu vod. V porovnání s průmyslovými dusíkatými hnojivy lze odhadnout, že množství vyplavených dusičnanů z polí, kde se pěstovaly bobovité kultury je poloviční. Navíc tyto plodiny přispívají k tvorbě humusovitých látek zvýšenou produkcí biomasy kořenů.

Rovněž je třeba docenit fenomén biologické fixace i z ekonomického hlediska. Využití preparátu RIZOBIN představuje 500 Kčs/ha za rok. K tomu ještě přistupují úspory v chemickém průmyslu, neboť 1 kg dusíku v průmyslových hnojivech spotřebuje až 88 kWh nedostatkové energie. Přímé dopady jsou i do snižování emisí z chemického průmyslu.

Využití mykorhízy u zemědělských plodin je založeno na symbióze kořenů s houbami čeledi Endogonaceae (vesikulární — arbuskulární mykorhíza). Výsledek: uvolňování fosforu pro potřeby rostlin z těžko rozpustných sloučenin fosforu v půdách. Podstatou a principem ekologického působení této biotechnologické metody je ochrana potravinového řetězce před kontaminací kadmíem z fosforečných průmyslových hnojiv. V případě plošného zavedení by tato metoda měla přispět i ke snížení dovozu surových fosfátů, jejichž kvalita se dál bude zhoršovat. Každoročně totiž kadmium z fosforečných hnojiv zatěžuje v průměru každý hektar půdy 3—5 g. I když se to zdá málo, je nutno si uvědomit, že toto množství se kumuluje násobením každoročního užívání fosforečných hnojiv.

Podstata bakterizace osiva a sádk zemědělských plodin spočívá ve schopnosti kmenů baktérií (*Pseudomonas K-11* — například tento kmen) potlačovat rozvoj houbových chorob v období po výsadbě, respektive sázení.

Na konečné fázi vegetačního růstu má svůj podíl i mikrobiální, neviditelná síla. Kvalitativně je sice malá (hmotnost mikrobů se pohybuje od 3 do 11 tun/ha, kdežto hmotnost ornice je asi 3000 tun), ale svým významem je skutečně jedinečná. Komplexní využití mikroorganismů — jak jej chápe biologické zemědělství — vede k pěstování a výrobě zdravotně nezávadných zemědělských produktů, tedy i k ochraně zdraví nás všech.

CO OVLIVŇUJE RŮST ROSTLIN

Je všeobecně známo, že v nížinách je vegetace rostlin často v předstihu před vyššími polohami v předhůří. Moudrost dřívějších generací potvrzuje, že rozdíly v nadmořské výšce o 100 metrů znamená v praxi i rozdíl ve vývoji vegetace kolem 7 dní, současně však i rozdíl v průměrné denní teplotě za kalendářní rok i o 1 °C.

Klimatické podmínky výrazně ovlivňují růst rostlin během jejich vegetace. Teplejší klima zrychluje vegetační růst, který je výrazně bouřlivější a rostliny jsou celkově mohutnější a vitálnější. K základním vegetačním faktorům patří: teplo, světlo, optimální zvlaha, dostatek živin a humusu, ale zvláště množství slunečního svitu. Sluneční svit je faktor, který je i v době řady technických vymožeností v praxi ničím nahraditelný, protože přímo ovlivňuje fotosyntézu. Fotosyntéza je základní předpoklad zdárného růstu zelených rostlin. Listová zeleň a tvorba chlorofylu určuje rozsah asimilační reakce a následně i další nezbytné chemické reakce látkové přeměny neústrojných látek v látky ústrojné. Tento jedinečný zázrak přírody vlastně nejvýrazněji ovlivňuje koloběh života na naší Zemi.

Výše uvedené skutečnosti jsou všeobecně známé, takto je i přijímáme a prakticky o nich v praxi nemáme důvod dále přemýšlet. Jaké to však má dopady do vegetace mečičků? Úplně stejné jako do vegetace jiných zelených rostlin. V některých místech je možno sázet dříve a rovněž květy jsou u mečičků výkvetlé v předstihu ve srovnání s drsnějšími klimatickými místy. Je to způsobeno příznivějšími vegetačními podmínkami, bouřlivější fotosyntézou i optimálnějšími faktory pro růst v celém průběhu od výsadby až po sklizeň. Proto vždy budou závidět mečičkáři příznivější klima a štědrost přírody svým šťastnějším kolegům.

Z tohoto pohledu by bylo zajímavé a měli bychom si více všimnout exponátů, které byly vypěstovány v mnohem drsnějších klimatických podmínkách, vždyť i tato skutečnost potvrzuje vitálnost jednotlivých odrůd a udává i měřítko pro posouzení jejich zdravotního stavu i předpoklady a šance pro jejich širší rozšíření. To neznamená, že na výstavě by neměl zvítězit exponát skutečně nejlepší se všemi „nej“. Ostatně i v anketě GLADIRISU výraznější roli začíná hrát i otázka pěstitelských vlastností a zdravotního stavu jednotlivých odrůd. Proto by bylo neméně zajímavé uvádět u jména pěstitele při výstavě i nadmořskou výšku pěstovaných mečičků.

Pro bližší představu závažnosti klimatických podmínek uvádím příklad některých ukazatelů a porovnání u některých měst ČSSR v průměru za rok:

Město:	délka slunečního svitu	počet jasných dní	počet zamračených dní
Bratislava	2 194	52,3	116,4
Brno	1 908	39,7	109,6
Ostrava	1 763	40,9	142,8
Ústí nad Labem	1 600	44,8	160,4
Praha	1 902	41,8	98,9
Plzeň	1 286	32,4	165,8

A nezapomeňte, že více slunečního (i u mečíků) mohutnější fotosyntézu, tvorbu zásobních látek a lepší vyžrání předpokládá i pro příští rok vegetace.

U PĚSTITELE NARCISŮ

Jan Pítr

V dubnu loňského roku uspořádal novojičínský odbor exkurzi k významnému pěstiteli narcisů panu Josefu Homolovi do Hýlova u Ostravy. Exkurze se uskutečnila za jedno odpoledne s využitím vlastních aut členů odboru. Termín exkurze byl s pěstitелеm dohodnut tak, aby bylo možno zhlédnout co nejširší sortiment narcisů, což se plně podařilo. (Svědčí o tom fotografie, otištěné na stranách obálky).

Pan Homola nás seznámil s technikou pěstování a protože je také náruživý šlechtitel, zasvětil nás i do tajů křížení těchto květin. O tom, že i na tomto poli má úspěchy, svědčí vyšlechtěné kultivary ve skupině Collaru.

Vzhledem k tomu, že pěstitel bydlí kousek od Ostravy, může značnou část květin dobře zpeněžit. Takto získané finanční prostředky může pak investovat na nákup nových kultivarů. Za tímto účelem značnou část narcisů přirychluje ve fóliových krytech. Pro lepší zdravotní stav porostů odstraňuje fólii jakmile rostliny začnou vyhánět poupata. V měsíci květnu provádí mezi řádky narcisů, zejména u jednoleté a dvouleté kultury, výsev fazolí, které koření velmi plynce, takže narcisům neodebírají živiny. Přitom zlepšují půdní strukturu a především zabráňují náletu mouchy narcisové na porost, protože v červnu jsou již keře fazolí vzrostlé a prakticky zatahují celý záhon. Ze zkušeností pana Homoly je to nejlepší ochrana proti mouše narcisové.

Kulturu narcisů ponechává na jednom místě nejdéle tři roky. Novou výsadbu provádí po raných bramborách, pod které bylo použito hnojení

chlévkou mrvou. K přihnojování porostu používá vesměs tekuté hnojivo, a to převážně Harmavit, se kterým má nejlepší zkušenosti.

Přesto, že pan Homola pěstuje narcisy ve velkém množství, má stále problémy s uspokojováním požadavků na cibule od jednotlivých zahrádkářů či celých organizací. Na závěr exkurze jsme si prohlédli porost velkokvětých primulí, které množí v jednom kultivaru, a to ve světle modré barvě.

Návštěva pana Homoly nás plně uspokojila a získané poznatky si jistě každý vyzkouší na vlastní zahradě. První zkušenost jsem si osobně ověřil ještě v loňském roce, a to výsev fazolí mezi řádky narcisů. Přesto, že se nedá vycházet ze zkušeností jen jednoho roku, zdá se, že porost zůstal v dobrém zdravotním stavu a že k napadení mouchou narcisovou nedošlo. Bude-li tomu tak nadále, budu mít o jednu velkou starost méně.

V minulých letech jsem prakticky přišel o všechny cibule, proto jsem raději tento druh nerozšiřoval. Snad o svých zkušenostech napíší i jiní účastníci exkurze. Foto: ing. Merka

V SEM ČLENŮM

připomínáme, že v důsledku změn ve výboru naší ZSO přihlašky a veškeré informace o změnách adres (přejmenování ulic, čísla telefonů) je nutné zasílat na adresu:

Přítel Miroslav Benda,
Bezručova 674, 742 13 Studénka I.
Příspěvky do zpravodaje GLADIRIS zasílejte výhradně předsedovi redakční rady na adresu:

Přítel Henryk Kiedroň,
P. Bezručů 7,
736 01 Havířov—Bludovice.
Termíny letošních uzávěrek jsou 30. 4., 31. 8. a 30. 11. 1990.

