

ČESKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÝCH VĚD

ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝCH A POTRAVINÁŘSKÝCH INFORMACÍ

VĚDECKÝ ČASOPIS

# ZAHRADNICTVÍ

Horticultural Science

VOLUME 25 – PRAHA 1998  
CS ISSN 0862-867X

---

**Redakční rada – Editorial Board**

**Předseda – Chairman**

Doc. Eva Pekárková-Troničková, CSc. (zelinářství – vegetable-growing)

**Místopředseda – Vice-chairman**

Ing. Jan Blažek, CSc. (ovocnářství – fruit-growing)

**Členové – Members**

Ing. Eva Dušková, CSc. (fytopatologie – phytopathology)

Prof. Ing. Jan Goliáš, DrSc. (posklizňové zpracování – post-harvest processing)

Doc. Ing. Marta Hubáčková, DrSc. (vinohradnictví – viticulture)

Ing. Anna Jakábová, CSc. (květinářství – floriculture)

Prof. Ing. František Kobza, CSc. (květinářství – floriculture)

Ing. Hana Opátová, CSc. (posklizňové zpracování – post-harvest processing)

Ing. Jaroslav Rod, CSc. (fytopatologie – phytopathology)

Ing. Irena Spitzová, CSc. (léčivé rostliny – medicinal herbs)

Prof. Ing. Zdeněk Vachůn, DrSc. (ovocnářství – fruit-growing)

Doc. Ing. Magdaléna Valšíková, CSc. (zelinářství – vegetable-growing)

**Vedoucí redaktorka – Editor-in-Chief**

Ing. Zdeňka Radošová

## REJSTRÍK JMENNÝ

### PŮVODNÍ PRÁCE

Blažková J.:	Růst odrůd třešní ve velmi husté výsadbě bez řezu .....	85
Dubský M., Šrámek F.:	Náhrada rašeliny v pěstebních substrátech papírenskými odpadními materiály .....	115
Franc P.:	Vliv auxinů a jejich kofaktorů na tvorbu kořenů u broskvoňových podnoží <i>in vitro</i> .....	41
Franc P.:	Vliv rozdílných cukrů a kultivarů na multiplikaci vybraných podnoží rodu <i>Prunus L. in vitro</i> .....	93
Franc P., Krejčí P.:	Působení fytohormonů u dvouleté multiplikační kultury <i>Magnolia x soulangiana</i> Soul.-Bod. <i>in vitro</i> .....	47
Hubáčková M., Mrkáčková J.:	Odolnosť niektorých krížencov a odrôd viniča proti zimným mrazom skúšaných pre pestovanie v Českej republike...	19
Chod J., Chodová D., Kočová M.:	Citlivost vybraných odrůd a kříženců okurek k viru žluté mozaiky cukety .....	15
Koutecká J., Dušková E.:	Interakce půdních patogenních hub a jejich vliv na klíčení okurek .....	109
Kracíková M., Blažková J., Erbenová M.:	Rozmnožování vybraných semenáčů hybridního potomstva <i>Ceropadus x Prunus avium</i> L. pomocí dřevitých řízků a mikrorozmnožováním <i>in vitro</i> .....	125
Oboňová J.:	<i>Gnomonia erythrostoma</i> u marhůl v poňných podmienkach .....	1
Pavloušek P.:	Sledování zimovzdornosti odrůd interspecifického původu u révy vinné .....	25
Polák J., Crha J., Pívalová J.:	Vyhodnocení náchylnosti kultivarů broskvoňe k viru šarky švestky a chuťových vlastností plodů z indikovaných stromů .....	101
Skupínová S.:	Odrůdové rozdíly obsahu dusičnanů v mrkvové šťávě .....	145
Vachůn M.:	Hodnocení kvalitativních znaků senzorkou analýzou u některých odrůd jablek .....	131
Vyvadilová M., Klíma M., Kučera V.:	Analýza faktorů ovlivňujících embryogenezi v mikrosporových kulturách vybraných brukvovitých zelenin .....	137
Vyvadilová M., Kučera V., Tomášková D.:	Embryogeneze v kulturách izolovaných mikrospor u různých genotypů <i>Brassica oleracea</i> .....	9

### PŘÍLOHY

Prehľad pracovísk a riešená vedeckovýskumná problematika v oblasti záhradníctva v Slovenskej republike .....	75
Prehľad pracovísk a riešená vedecko-výskumná problematika v oblasti záhradníctví v České republice .....	31

### PŘEHLEDY

Lebeda A., Mieslerová B.:	Genové zdroje rodu <i>Lycopersicon</i> a jejich využití při šlechtění rajčete na rezistenci .....	53
---------------------------	---	----

### INFORMACE

Böttcher H.:	Čerstvost zeleniny: rozhodující předpoklad tržních úspor .....	67
Dettweiler E.:	Projekt EU: Evropská pracovní skupina pro konzervaci a charakterizaci genetických zdrojů révy vinné .....	74
Spitzová I.:	Ólej z nasion wiesiolka i inné oleje, zawierające kwasy N-6 lub N-3 w profilaktyce i terapii .....	66
Szczygiel A.:	Rozvoj integrované produkce ovoce v Polsku .....	155
Wang Yu-zhu, Liu Qi-zhi:	Kultivary meruněk doporučené ke komerčnímu pěstování v Číně. ....	121

### RECENZE

Kopec K.:	Valšíková M. a kol.: Produkční systémy vybraných druhů zelenin. ....	108
-----------	--	-----

Kopec K.:		
Valšíková M. a kol.:	Technologické systémy vybraných druhov zelenín .....	108
Kyzlink V.:		
Kopec K.:	Tabulky nutričních hodnot ovoce a zeleniny .....	154
Pekárková E.:		
Nienhaus F., Kiewnick L.:	Ochrana okrasných dřevin .....	136
Pekárková E.:		
Markley R.:	Encyklopedie růží .....	136
Pekárková E.:		
Brandt P.:	Budoucnost genových technologií .....	154
Valšíková M.:		
Salunkhe D. K., Kadam S.S.:	Průručka zeleninářské vedy a technologie .....	114

## AUTHOR INDEX

### ORIGINAL PAPERS

Blažková J.: Growth of sweet cherry cultivars in a very dense planting without pruning .....	85
Chod J., Chodová D., Kočová M.: Some criteria for determination of sensitivity on selected cucumber varieties and hybrids to zucchini yellow mosaic virus (in English) .....	15
Dubský M., Šrámek F.: Replacement of peat in growing substrates by paper mill waste materials (in English) .....	115
Franc P.: The effect of auxins and their cofactors on root formation in peach rootstocks <i>in vitro</i> .....	41
Franc P.: The effect of different carbon sources and cultivars on <i>in vitro</i> micropropagation of some rootstocks of the genus <i>Prunus</i> L. ....	93
Franc P., Krejčí P.: Phytohormone effects on two-year micropropagation cultures of <i>Magnolia x soulangiana</i> Soul.-Bod. <i>in vitro</i> .....	47
Hubáčková M., Mrkáčková J.: Resistance to cold hardiness in grapevine hybrids and cultivars tested for growing in Czech Republic. ....	19
Koutecká J., Dušková E.: Interactions of soil-borne pathogenic and nonpathogenic fungi and their effects on cucumber germinating plants. ....	109
Kracíková M., Blažková J., Erbenová M.: Propagation abilities tested by hardwood cuttings and micropropagation <i>in vitro</i> in selected seedlings from hybrid progeny <i>Ceropadus x Prunus avium</i> L. (in English). ....	125
Oboňová J.: <i>Gnomonia erythrostoma</i> in apricot trees field conditions. ....	1
Pavloušek P.: Study of frost hardiness of varieties of interspecific origin in grapevine. ....	25
Polák J., Crha J., Pivalová J.: Evaluation of susceptibility of peach cultivars to plum pox virus and taste properties of fruits from infected peach trees	101
Skupinová S.: Varietal differences in the nitrates content in carrot juice. ....	145
Vachůn M.: Evaluation of qualitative parameters by sensory analysis in some apples cultivars. ....	131
Vyvadilová M., Klíma M., Kučera V.: Analysis of factors affecting embryogenesis in microspore cultures of chosen cruciferous vegetables .....	137
Vyvadilová M., Kučera V., Tomášková D.: Embryogenesis in isolated microspore cultures in different genotypes of <i>Brassica oleracea</i> .....	9

### SUPPLEMENTS

Survey on Institutions and Research Activities in Horticulture in Czech Republic .....	31
Survey of Institutions and Research Activities in Horticulture in Slovak Republic .....	75

### REVIEW ARTICLES

Lebeda A., Mieslerová B.: Genetic resources of genus <i>Lycopersicon</i> and their exploitation in tomato resistance breeding .....	53
--	----

### INFORMATION

Böttcher H.: Freshness of vegetables: a decisive precondition for sales prospect (in English) .....	67
Dettweiler E.: EU-Project: European Network for Grapevine Genetic Resources Conservation and Characterization (in English). ...	74
Spitzová I.: Olej z nasion wiesiolka i inne oleje, zawierające kwasy N-6 lub N-3 w profilaktyce i terapii .....	66
Szczygiel A.: Development of fruit integrated production in Poland .....	155
Wang Yu-zhu, Liu Qi-zhi: Recommendation of apricot cultivars for commercial growing in China (in English) .....	121

**BOOK REVIEWS**

Kopec K.:		
Valšíková M. et al.: Production Systems of some Vegetable Species .....		108
Kopec K.:		
Valšíková M. et al.: Technology Systems of some Vegetable Species .....		108
Kyzlink V.:		
Kopec K.: Tables of Nutritive Values of Fruits and Vegetables. ....		154
Pekárková E.:		
Nienhaus F., Kiewnick L.: Pflanzenschutz bei Zierpflanzen .....		136
Pekárková E.:		
Markley R.: Die BLV Rosen-Enzyklopädie .....		136
Pekárková E.:		
Brandt P.: Zukunft der Gentechnik .....		154
Valšíková M.:		
Salunkhe D. K., Kaddam S. S.: Handbook of Vegetable Science and Technology .....		114

<b>Auxiny</b>	
zakořeňování	41
<b>Biotechnologie</b>	
<i>Brassica oleracea</i>	9
brukvovitě	137
embryogeneze	9
<i>Lycopersicon</i> spp.	53
<i>Prunus</i> L.	41, 93
<b><i>Brassica oleracea</i></b>	
embryogeneze	9, 137
embryogenní schopnost	9
mikrosporové kultury	9, 137
pěstování donorových rostlin	9
<b>Broskvoň</b>	
odrůdy	101
virus šarky švestky	101
<b><i>Ceropadus</i></b>	
mezidruhá hybridizace	125
podnože třešní	125
<b>Čína</b>	
meruňka	121
<b>Dřevité řízky</b>	
podnože třešní	125
<b>Dusičnany</b>	
mrkev	145
<b>Embryogeneze</b>	
<i>Brassica oleracea</i>	137
<b>Floroglucinol</b>	
zakořeňování	41
<b><i>Fusarium</i> spp.</b>	
vliv na klíčení okurek	109
<b>Fytohormony</b>	
mikrorozmožování	47
<b>Genové zdroje</b>	
<i>Lycopersicon</i> spp.	53
projekty EU	74
vinná réva	74
<b><i>Gnomonia erythrostoma</i></b>	
citlivost	1
odolnost	1
<b>Hrnkové rostliny</b>	
<i>Kalanchoe blossfeldiana</i>	115
<b>Integrovaná produkce</b>	
ovocné plodiny	155
Polsko	155
<b>Jablka</b>	
odrůdy	131
senzoričká analýza	131
texturní znaky	131
<b><i>Kalanchoe blossfeldiana</i></b>	
hrnkové rostliny	115
pěstební substráty	115
<b>Kvalita</b>	
jablka	131
senzoričká analýza	131
zelenina	67
<b><i>Lycopersicon</i> spp.</b>	
genetičká variabilita	53
sexuální křížitelnost	53
taxonomie	53
<b><i>Magnolia x soulangiana</i></b>	
dlohodobá kultivace <i>in vitro</i>	47
fytohormony	47
mikrorozmožování	47
rejuvenilizace	47
<b>Meruňka</b>	
dužnina	121
genotypy	1
<i>Gnomonia erythrostoma</i>	1
jádro	121
odrůdy	1, 121
zpracování	121
<b>Metody buněčné biologie</b>	
<i>Lycopersicon</i> spp.	53
<b>Mezidruhá hybridizace</b>	
podnože třešní	125
vinná réva	25
<b>Mikrorozmožování</b>	
auxiny	41
cukry	93
floroglucinal	41
<i>Magnolia x soulangiana</i>	47
<i>Prunus</i> L.	41, 93
<b>Mikrosporové kultury</b>	
<i>Brassica oleracea</i>	137
<b>Mrazuvzdornost</b>	
vinná réva	19
<b>Mrkev</b>	
dusičnany	145
obsah šťávy	145
<b>Odolnost</b>	
<i>Lycopersicon</i> spp.	53
vinná réva	19
virové choroby	101
<b>Odrůdy</b>	
broskvoň	101
jablka	131
meruňka	1, 121
mrkev	145
třešeň	85
vinná réva	19, 25
<b>Ochrana rostlin</b>	
<i>Gnomonia erythrostoma</i>	1
<b>Okrasné dřeviny</b>	
<i>Magnolia x soulangiana</i>	47
<b>Okrasné rostliny</b>	
<i>Kalanchoe blossfeldiana</i>	115
<b>Okurky</b>	
aktivita Hillovy reakce	15
klíčení	109
kříženci okurek	15
obsah chlorofylu	15
odrůdy	15
půdní houby	109
virus žluté mozaiky cukety	15
<b>Ovocné plodiny</b>	
broskvoň	101
integrovaná produkce	155
jablkoň	131
meruňka	1, 121
<i>Prunus</i> L.	93
třešeň	85

<b>Pěstební substráty</b>			<b><i>Trichoderma harzianum</i></b>	
komponenty	115		vliv na klíčení okurek	109
odpadní dřevní vlákna	115		<b>Třešeň</b>	
papírenské kaly	115		odrůdy	85
<b>Pěstované sortimenty</b>			rozvětčování	85
Čína	121		růst stromů	85
meruška	121		tvarování stromů	85
<b><i>Phytophthora</i> spp.</b>			zahuštěné výsadby	85
vliv na klíčení okurek	109		<b>Tvary stromů</b>	
<b>Podnože</b>			třešeň	85
mikro rozmnožování	41, 93		<b>Vadnutí</b>	
<i>Prunus</i> L.	41, 93		zelenina	67
třešně	125		<b>Vinná réva</b>	
<b>Podnože třešní</b>			genové zdroje	74
rozmnožování	125		mezidruhový kříženec	25
<b>Proces chlazení</b>			mrazuvzdornost	19, 25
zelenina	67		nové odrůdy a kříženci	19
<b>Projekty</b>			odrůdy	25
EU	74		projekty EU	74
<b><i>Prunus</i> L.</b>			pupen	25
zakofeňování	41		šlechtění	19, 25
<b><i>Prunus avium</i></b>			zimní mrazy	19
mezidruhová hybridizace	125		<b>Virové choroby</b>	
<b>Půdní houby</b>			broskvoň	101
interakce	109		okurky	15
vliv na klíčení	109		šarka švestky	101
<b><i>Pythium oligandrum</i></b>			žlutá mozaika cukety	15
vliv na klíčení okurek	109		<b>Výzkum</b>	
<b><i>Rhizoctonia</i> spp.</b>			Česká republika	31
vliv na klíčení okurek	109		Slovenská republika	75
<b>Rozmnožování</b>			<b>Zahuštěné výsadby</b>	
dřevité řízky	125		třešeň	85
<i>in vitro</i>	41, 47, 93, 129		<b>Zelenina</b>	
podnože	41		biotechnologie	9
<i>Prunus</i> L.	41		<i>Brassica oleracea</i>	9
<b>Růst stromů</b>			brukvovitě	137
třešeň	85		kvalita	67
<b>Řízení stresu</b>			mrkev	145
zelenina	67		okurky	15, 109
<b>Senzorická analýza</b>			respirace	67
jablka	131		řízení stresu	67
<b>Šlechtění</b>			uchování čerstvosti	67
meruška	1		virus žluté mozaiky cukety	15
podnože třešně	125		ztrátové faktory	67
vinná réva	25		<b>Zimní mrazy</b>	
<b>Taxonomie</b>			mrazivá perioda	19
<i>Lycopersicon</i> spp.	53		teplá perioda	19
			vinná réva	19

**SUBJECT INDEX**

**Apple**  
 fruit quality ..... 131  
 texture traits ..... 131  
 cultivars ..... 131

**Apricot**  
 breeding ..... 1  
 commercial growing ..... 121  
 fresh fruit ..... 121  
 China ..... 121  
 kernel ..... 121  
 processing ..... 121  
 resistance ..... 1  
 cultivars ..... 1, 121

**Auxins**  
 root formation ..... 41

**Biotechnology**  
 cruciferous vegetables ..... 137  
 embryogenesis ..... 9  
 embryonic responsibility ..... 9  
 micropropagation ..... 47  
 peach ..... 41  
*Prunus L.* ..... 93

**Brassica oleracea**  
 biotechnology ..... 137  
 donor plant cultivation ..... 9  
 embryogenesis ..... 9  
 factors affecting embryogenesis ..... 137  
 microspore culture ..... 137

**Breeding**  
 apricot ..... 1  
 frost hardiness ..... 25  
 frost resistance ..... 19  
 grapevine ..... 19, 25  
 cherry rootstocks ..... 125  
*Lycopersicon spp.* ..... 53  
 resistance to diseases ..... 53

**Carrot**  
 cultivars ..... 145  
 juice ..... 145  
 nitrates ..... 145

**Ceropadus**  
 breeding ..... 125

**Commercial growing**  
 apricot ..... 121

**Cooling**  
 vegetables ..... 67

**Cucumber**  
 germination ..... 109  
 Hill's reaction activity ..... 15  
 hybrids ..... 15  
 chlorophyll content ..... 15

**Cultivars**  
 apple ..... 131  
 apricot ..... 1, 121  
 carrot ..... 145  
 cucumber ..... 15  
 frost resistance ..... 19  
 grapevine ..... 19, 25  
 peach ..... 101  
*Prunus L.* ..... 93  
 recommendation ..... 121  
 sweet cherry ..... 85  
 zucchini hybrids ..... 15

**Decorative plants**  
 biotechnology ..... 47  
*Kalanchoe blossfeldiana* ..... 115  
*Magnolia x soulangiana* ..... 47

**Disease**  
 apricot ..... 1  
*Gnomonia erythrostoma* ..... 1

**Embryogenesis**  
*Brassica oleracea* ..... 9

**EU-Project**  
 genetic resources ..... 74  
 grapevine ..... 74

**Floroglucinol**  
 root formation ..... 41

**Fruit crops**  
 apple ..... 131  
 apricot ..... 1, 121  
 integrated production ..... 155  
 peach ..... 41, 101  
 sweet cherry ..... 85, 125

**Fruit quality**  
 apples ..... 131  
*Fusarium spp.* ..... 109

**Genetic resources**  
 grapevine ..... 74  
*Lycopersicon spp.* ..... 53  
*Gnomonia erythrostoma* ..... 1

**Grapevine**  
 breeding ..... 25  
 cultivars ..... 19  
 frost hardiness ..... 25  
 frost resistance ..... 19  
 hybrids ..... 19  
 interpecific hybrids ..... 25

**Hardwood cuttings**  
 rootstocks ..... 125

**Horticulture general**  
 addresses ..... 31, 75  
 research ..... 31, 75

**Chlorophyll**  
 content ..... 15  
 cucumber ..... 15

**Integradated production fruit**  
 development ..... 155  
 Poland ..... 155

**Interspecific hybridization**  
 cherry rootstocks ..... 125

**Kalanchoe blossfeldiana**  
 cultivation ..... 115  
 pot plants ..... 115  
 substrate components ..... 115

**Lycopersicon spp.**  
 genetic resources ..... 53  
 genetic variability ..... 53  
 methods of cellular biology ..... 53  
 sexual crossability ..... 53

**Magnolia x soulangiana**  
*in vitro* ..... 47  
 micropropagation ..... 47  
 phytohormones ..... 47

**Micropropagation**  
 carbon sources ..... 93

long-time propagation .....	47	floroglucinol .....	41
<i>Prunus</i> L. ....	93	<i>in vitro</i> .....	41
rejuvenation .....	47	peach .....	41
rootstocks .....	93, 125	<b>Rootstocks</b>	
<b>Microspore culture</b>		micropropagation .....	93
<i>Brassica oleracea</i> .....	141	peach .....	41
<b>Nitrates</b>		propagation .....	125
carrot .....	145	<i>Prunus</i> L. ....	93
<b>Orchard</b>		<b>Sensory analysis</b>	
dense planting .....	85	apples .....	131
sweet cherry .....	85	<b>Sexual crossability</b>	
<b>Peach</b>		<i>Lycopersicon</i> spp. ....	53
cultivars .....	101	<b>Soil fungi</b>	
<i>in vitro</i> .....	41	germinating of plants .....	109
rootstocks .....	41	interactions .....	109
taste properties .....	101	<b>Substrate components</b>	
<b>Phytohormones</b>		paper mill sludge .....	115
<i>Magnolia x soulangiana</i> .....	47	wood waste fibres .....	115
<i>Phytophthora</i> spp. ....	109	<b>Sweet cherry</b>	
<b>Plant protection</b>		cultivars .....	85
apricot .....	1	pruning .....	85
<b>Plum pox virus</b>		ramification .....	85
peach .....	101	tree growth .....	85
resistance .....	101	<b>Taste properties</b>	
<b>Propagation</b>		fruits .....	101
<i>in vitro</i> .....	125	plum pox virus .....	101
<b>Pruning</b>		<b>Taxonomy</b>	
sweet cherry .....	85	<i>Lycopersicon</i> spp. ....	53
<i>Prunus</i> L. ....		<b>Training</b>	
<i>in vitro</i> .....	41	sweet cherry .....	85
micropropagation .....	93	<b>Tree growth</b>	
rootstocks .....	93	sweet cherry .....	85
<i>Prunus avium</i>		<i>Trichoderma harzianum</i> .....	109
breeding .....	125	<b>Vegetable products</b>	
<i>Prunus</i> L. ....		quality .....	67
<i>in vitro</i> .....	93	<b>Vegetables</b>	
rootstocks .....	41	biotechnology .....	9
<i>Pythium oligandrum</i> .....	109	<i>Brassica oleracea</i> .....	9
<b>Quality</b>		breeding .....	9
carrot .....	145	carrot .....	145
vegetables .....	67	cruciferous v. ....	137
<b>Ramification</b>		cucumber .....	15, 109
sweet cherry .....	85	freshness .....	67
<b>Research institutions</b>		loss factors .....	67
Czech Republic .....	31	<i>Lycopersicon</i> spp. ....	53
Slovak Republic .....	75	respiration .....	67
<b>Resistance</b>		stress management .....	67
after warm winter period .....	19	wilting .....	67
grapevine .....	19	zucchini yellow mosaic virus .....	15
winter frosts .....	19	<b>Virus diseases</b>	
<b>Resistance of plants</b>		cucumber .....	15
<i>Lycopersicon</i> spp. ....	53	plum pox virus .....	101
<i>Rhizoctonia</i> spp. ....	109	resistance .....	101
<b>Root formation</b>		zucchini yellow mosaic virus .....	15
auxins .....	41		