

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE ZEMĚDĚLSKÁ  
ÚSTAV VĚDECKOTECHNICKÝCH INFORMACÍ  
PRO ZEMĚDĚLSTVÍ

*Basel*

*Stuba*

VĚDECKÝ ČASOPIS

SBORNÍK ÚVTIZ

# **Genetika a šlechtění**

Ročník 24 (LXI), Praha 1988

## **SBORNÍK ÚVTIZ**

### **GENETIKA A ŠLECHTĚNÍ**

Redakční rada: prof. ing. Anton Kováčik, DrSc., člen  
korespondent ČSAV (předseda), doc. ing. Ivan Andonov,  
CSc., dr. ing. Stanislav Benc, CSc., ing. Andrej Dobiáš, CSc.,  
ing. Alois Jirsák, CSc., RNDr. Bohumír Kábrt, CSc., ing. Vla-  
dimír Martínek, CSc., RNDr. Božena Nedbálková, CSc.,  
RNDr. Milan Neštický, CSc., ing. Dorota Pospíšilová, CSc.,  
doc. dr. ing. Jan Rod, DrSc., ing. Jaroslav Tupý, CSc.,  
ing. Jan Valkoun, CSc., doc. ing. Josef Vlk, CSc., ing. Josef  
Zadina, CSc.

Za vedení časopisu odpovídá ing. František Mareček,  
člen korespondent ČSAV

Redaktorka RNDr. Marcela Braunová

© Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství,  
Praha 1988

1990

- Bobková L., Šíp V., Škorpík M.: Využití metody detekce *Rht* genů pomocí giberelinu ve šlechtění pšenice  
Использование метода детекции *Rht* генов при помощи гиббереллина в селекции пшеницы  
The Use of the Method of *Rht* Gene Detection by means of Applied Gibberellin in Wheat Breeding  
Ausnutzung der Methode der Detektion der *Rht*-Gene mit Hilfe des Gibberelins in der Weizenzüchtung . . . . . 65
- Dobiáš A.: Šlachtenie mnoholístkových odrôd lucerňy  
Селекция многолистных сортов люцерны  
Breeding the Multifoliolate Varieties of Lucerne  
Züchtung vielblättriger Luzernesorten . . . . . 233
- Foltýn J., Rogalewicz V., Tábořská J.: Zákonitost růstu nadzemních internodií produktivního stébla pšenice  
Закономерность роста надземных междоузлий продуктивного стебля пшеницы  
The Regularity of the Growth of Above-Ground Internodes of the Fertile Stem in Wheat  
Gesetzmäßigkeit der Wachstums der oberirdischen Internodien des produktiven Weizenhalmes . . . . . 1
- Foltýn J., Šašek A., Sýkorová S.: Verifikace mutantů ječmene s dvojími klásky typu duospiculum a tetrastichon za pomoci elektroforézy gliadinů  
Верификация мутантов пшеницы с двойными колосками типа duospiculum и tetrastichon при помощи электрофореза глиадинов  
Verification of Twin-Spikelet Wheat Mutants Duospiculum and Tetrastichon Types by means of Gliadin Electrophoresis  
Überprüfung der Weizenmutanten mit Doppelährchen vom Typ duospiculum und tetrastichon mit Hilfe der Gliadinelektrophorese . . . . . 181
- Foltýn J., Tábořská J.: Závislost délky koleoptile na délkových parametrech stébla pšenice  
Зависимость длины coleoptily от параметров длины стеблей пшеницы  
Dependence of Coleoptile Length on the Length Parameters of Wheat Stem  
Abhängigkeit der Koleoptilelänge von Längenparametern des Weizenhalmes . . . . . 107
- Gáborčík N.: Variabilita koncentrácie aminokyselín v odrodách kostravy trsťovitej (*Festuca arundinacea* Schreb.)  
Вариабильность концентрации аминокислот в сортах овсяницы тростниковидной (*Festuca arundinacea* Scherb.)  
Variability of Amino Acid Concentration in the Varieties of Tall Fescue (*Festuca arundinacea* Schreb.)  
Variabilität der Konzentration der Aminosäuren in Rohrschwingelsorten (*Festuca arundinacea* Schreb.) . . . . . 19
- Habětínek J., Růžicková M., Souček J.: Využití genových zdrojů s genem *ti* při křížení u bobu (*Faba vulgaris*)  
Использование геновых источников с геном *ti* при скрещивании у боба (*Faba vulgaris*)  
Using the Gene Sources with the *ti* Gene during the Crossing of Broad Bean (*Faba vulgaris*)  
Ausnutzung der Genquellen mit dem Gen *ti* bei der Bohnenkreuzung (*Faba vulgaris*) . . . . . 87
- Hanišová A., Haniš M., Kubánek J.: Selekcí zisk při hodnocení jakosti zrna kombinací křížení pšenice ozimé v generaci F<sub>1</sub>  
Селекционный эффект при оценке качества комбинаций скрещивания пшеницы озимой в F<sub>1</sub>-поколении

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Selection Gain from an Evaluation of the Quality of Winter Wheat Crosses in the F <sub>1</sub> Generation<br>Selektionsgewinn bei der Bewertung der Qualität der Kreuzungskombinationen des Winterweizens in der F <sub>1</sub> -Generation . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                            | 115 |
| Hraška Š., Zeleke H.: Možnosti zvýšení obsahu dusíkatých látek v zrne kukurice genetickou cestou<br>Возможности повышения содержания азотистых веществ в зерне кукурузы генетическим путем<br>Possibilities of Increasing the Content of Crude Protein in Maize Grain by Genetic Methods<br>Möglichkeiten zur Steigerung des Gehaltes des Maisornes an N-Stoffen auf genetischem Wege . . . . .                                                                                                                                  | 159 |
| Kadlec M.: Hybridizace sóji ( <i>Glycine max</i> /L./ Merrill)<br>Гибридизация сои ( <i>Glycine max</i> /L./ Merrill)<br>Hybridization of Soybeans ( <i>Glycine max</i> /L./ Merrill)<br>Hybridisation von Soja ( <i>Glycine max</i> /L./ Merrill) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25  |
| Klusák H.: Rozdíly v aktivitě nitrátoreduktázy mezi sladovnickým a krmným typem ječmene jarního v počáteční růstové fázi<br>Разницы в активности нитратредуктазы между солодовым и кормовым типами ячменя ярового в начальной фазе роста<br>Differences in Nitrate Reductase Activity between the Brewing and Fodder Types of Spring Barley in an Early Stage of Growth<br>Unterschiede in der Aktivität der Nitratreduktase zwischen dem Brau- und Futtertyp der Sommergerste in der anfänglichen Wachstumsphase . . . . .      | 173 |
| 11.54 Komprda T., Nedbálková B., Kailerová J., Smolíková M., Rod J., Pelikán J.: Testování rozdílů ve stravitelnosti a produkci účinnosti u šlechtitelského materiálu jetelovin<br>Аттестация разниц в переваримости и продуктивной эффективности селекционного материала клеверных культур<br>Testing the Differences in Digestibility and Productivity of the Breeding Material of Clover Crops<br>Testen der Unterschiede in der Verdaulichkeit und der Produktionswirksamkeit beim Züchtungsmaterial von Kleearten . . . . . | 151 |
| Kováčik A., Vlčková V.: Srovnávací studium embryogeneze u slunečnice ( <i>Helianthus annuus</i> L.)<br>Сравнительное исследование эмбриогенеза у подсолнечника ( <i>Helianthus annuus</i> L.)<br>Comparative Study of Embryogenesis in Sunflower ( <i>Helianthus annuus</i> L.)<br>Vergleichsstudium der Embryogenese bei Sonnenblumen ( <i>Helianthus annuus</i> L.) . . . . .                                                                                                                                                  | 271 |
| 2.1954 Kostřica P., Opatrný Z., Fričová E., Hausvaterová S.: Somaklonální variabilita kalusových regenerantů bramboru<br>Соматоклональная изменчивость каллюсных регенерантов картофеля<br>Variation of Callus-derived Potato Regenerants<br>Somaklonale Variabilität der Kallusregenerate der Kartoffeln . . . . .                                                                                                                                                                                                              | 245 |
| Lekeš J., Ševčík M., Špunar J.: Výkonnost, adaptabilita a stabilita výnosu ječmene jarního v evropských ekologických pokusech<br>Продуктивность, приспособляемость и стабильность урожая ячменя ярового в европейских экологических сортоиспытаниях<br>Spring Barley Productivity, Adaptability and Yield Stability in European Ecological Trials<br>Die Leistungsfähigkeit, Adaptabilität und Stabilität der Sommergersten-erträge bei europäischen ökologischen Versuchen . . . . .                                            | 203 |

- Macháň F.: Urychlení šlechtitelského procesu ve šlechtění ovsu  
Ускорение селекционного процесса в селекции овса  
Speeding up the Breeding Process in the Oat Breeding Programme  
Beschleunigung des Züchtungsprozesses bei der Haferzüchtung . . . 225
- Mogileva V. I., Pecka R.: Šlechtění pšenice na obsah bílkovin  
Селекция пшеницы на содержание белков  
Breeding Wheat for Protein Content  
Weizenzüchtung auf Proteingehalt . . . 213
- Ohnoutková L., Ohnoutka Z.: Hodnocení somaklonální variability  
a indukované mutagenese u pšenice jarní  
Оценка соматоклональной изменчивости и индуцированного мутагенеза у яровой пшеницы  
Evaluation of Somaclonal Variation and Induced Mutagenesis in Spring Wheat  
Bewertung der somaklonalen Variabilität und der induzierten Mutagenese bei Sommerweizen . . . 257
- Pekárková-Troníčková E., Dusbábková J., Nečásek J.:  
Zhodnocení rostlin rajčete (*Lycopersicon esculentum* Mill) transformovaných pomocí T-DNA  
Оценка томатных растений (*Lycopersicon esculentum* Mill) трансформированных с помощью T-ДНК  
Evaluation of Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill) Plants Transformed by means of T-DNA  
Bewertung der mit Hilfe von T-DNA transformierten Tomatenpflanzen (*Lycopersicon esculentum* Mill) . . . 281
- Poruba J., Porubová M.: Závislost pevnosti stébla a odolnosti vůči napadení houbami rodu *Fusarium* u samoopylených linií a hybridů kukuřice (*Zea mays* L.)  
Зависимость прочности стебля у устойчивости против поражения грибами рода *Фусариум* у самоопыляемых линий и гибридов кукурузы (*Zea mays* L.)  
A Relation between Stem Strength and Resistance to Infection with the Fungi of the *Fusarium* Genus in the Self-Pollinated Lines and Hybrids of Maize (*Zea mays* L.)  
Abhängigkeit der Stengelfestigkeit und -resistenz gegen die Pilze der Gattung *Fusarium* bei selbstbestäubenden Maislinien und -hybriden (*Zea mays* L.) . . . 57
- Pospíšilová D., Páleník V.: Dedičnost bezsemennosti u viniča  
Наследуемость бессемянности у винограда  
Heredity of Seedlessness in Grapes  
Erblichkeit der Samenlosigkeit Weinreben . . . 325
- Ptáčková M., Bystřická A., Nedbálková B., Binarová P.:  
Proměnlivost fyziologických ukazatelů vojtěšky regenerované z tkáňových kultur  
Изменчивость физиологических показателей у люцерны, регенерированной из тканевых культур  
Variability of Physiological Traits in Lucerne Regenerated from Tissue Cultures  
Veränderlichkeit physiologischer Merkmale bei der aus Gewebekulturen regenerierten Luzerne . . . 263
- Relichová J., Petrová I.: Kombinační schopnosti a heteroze u *Tagetes erecta* L.  
Комбинационная способность у гетерозис у *Tagetes erecta* L.  
Combining Ability and Heterosis in *Tagetes erecta* L.  
Kombinationsvermögen und Heterosis bei *Tagetes erecta* L. . . 75

- Smóček J., Tvarůžek L., Ohnoutka Z.: Stabilita kombinační schopnosti produktivnosti a jakosti zrna pšenice  
Стабильность комбинационной способности достигать продуктивность и качество зерна пшеницы  
Stability of the Combining Ability of Productivity and Grain Quality in Wheat  
Stabilität der Kombinationsfähigkeit der Produktivität und der Qualität des Weizenkornes . . . . . 133
- Sýkora M.: Efektivnost indukovanéj chemickéj mutagenézy pri zlepšovani kvantitatívnych znakov pri jačmeni jarnom  
Эффективность индуцированного химического мутагенеза при улучшении количественных признаков ячменя ярового  
Effectiveness of Induced Chemical Mutagenesis in the Process of Improvement of Quantitative Traits of Spring Barley  
Effektivität induzierter chemischer Mutagenese bei der Verbesserung quantitativer Merkmale bei Sommergerste . . . . . 13
- Sýkora M.: Vplyv genotypu, hustoty výsevu a rokov na variabilitu kvantitatívnych znakov mutantných línií jačmeňa jarného  
Влияние генотипа, густоты посева и года на вариабильность количественных признаков в мутантных линиях ярового ячменя  
The Effect of Genotype, Sowing Rate and Years on the Variability of Quantitative Traits in Mutant Lines of Spring Barley  
Einfluss des Genotyps, der Aussaatdichte und der Jahre auf Variabilität quantitativer Merkmale der Mutantlinien der Sommergerste . . . . . 121
- Šašek A., Černý J., Krautová E.: Hordeinová spektra vybraných odrůd československého sortimentu ječmene jarního  
Гордеиновые спектры избранных сортов чехословацкого сортамента ярового ячменя  
Hordein Spectra of Selected Varieties of the Czechoslovak Collection of Spring Barley  
Hordeinspektren der ausgewählten Sorten des tschechoslowakischen Sommergerstensortiments . . . . . 47
- Šimek M., Hofbauer J., Tomašovičová A., Málek J.: Nitrogenázová aktivita u odrůd jetele lučního  
Нитрогеназные активности сортов клевера лугового  
Nitrogenase Activity of Red Clover Varieties  
Die Nitrogenaseaktivität bei den Sorten des Wiesenklees . . . . . 37
- Škula K.: Frekvencia génov podmieňujúcich deficit chlorofylu v úžitkových typoch tabaku  
Частота генов обуславливающих дефицит хлорофилла в продуктивных типах табака  
The Frequency of Genes Conditioning the Deficit of Chlorophyll in the Commercial Types of Tobacco  
Frequenz der das Defizit von Chlorophyll in Tabakgebrauchstypen bedingenden Gene . . . . . 97
- Špunar J.: Urychlení šlechtitelského procesu ozimých obilnin pěstováním třetí generace ve fóliovníku vytápěném odpadním teplem  
Ускорение селекционного процесса озимых зерновых культур выращиванием третьей генерации под пленкой с отоплением отработанным теплом  
Acceleration of Breeding Process of Winter Cereals by Growing the 3rd Generation in a Plastic House with Waste-Heat System  
Die Beschleunigung des Züchtungsprozesses von Wintergetreidearten durch Züchtung der 3. Generation im Folienhaus bei Abfallwärmeheizung . . . 309

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Uhlík J., Marek V.: Obsah aminokyselin u kříženců vysocebílkovinných mutantů se sladovnickými ječmeny<br>Содержание аминокислот у гибридов высокобелковых мутантов с пивоваренными ячменями<br>The Content of Amino Acids in the Crossbreds of High-protein Mutants with Brewing Barley<br>Gehalt an Aminosäuren bei Hybriden der Hochproteinmutanten mit Braugersten . . . . .                                             | 145 |
| Užík M.: Výkonnost a genetické parametre syntetických populací ďateliny lučnéj<br>Продуктивность и генетические параметры синтетических популяций клевера лугового<br>Performance and Genetic Parameters of Synthetic Populations of Red Clover<br>Leistung und genetische Parameter der synthetischen Wiesenkleepopulationen . . . . .                                                                                     | 315 |
| Vožda J.: Hodnocení kombinačních schopností genotypů kukuřice v systému trialelního křížení<br>Оценка комбинационных способностей генотипов кукурузы в системе триалельного скрещивания<br>Evaluation of Combining Abilities of Maize Genotypes within a System of Trialallel Crossing<br>Bewertung der Kombinationseignung der Maisgenotypen im System der Dreiallelkreuzung . . . . .                                     | 293 |
| Zadina J., Findejs R.: Extrémní intolerance bramborů k Y viru bramboru a možnost jejího šlechtitelského využití<br>Крайняя нетолерантность картофеля к Y-вирусу картофеля и возможность ее селекционного использования<br>Extreme Intolerance of Potatoes to Y Virus and its Utilization in Breeding<br>Extreme Intoleranz der Kartoffeln zum Y-Kartoffelvirus und Möglichkeiten für ihre züchterische Ausnutzung . . . . . | 125 |
| Zeniščeva L.: Genetické zdroje odolnosti k poléhání a produktivnost ječmene jarního<br>Генетические источники устойчивости к полеганию и продуктивности ячменя ярового<br>Genetic Sources of Lodging Resistance and Productivity in Spring Barley<br>Genetische Quellen der Standfestigkeit und der Produktivität der Sommergerste . . . . .                                                                                | 189 |
| KRÁTKÁ SDĚLENÍ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| Frček J.: Nepřímá metoda pro stanovení fertility pylu odrůd bramboru<br><i>Solanum tuberosum</i> L. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85  |
| PŘÍLOHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Černý J., Šašek A.: Hordeinové markery ječmene setého<br>Гордеиновые маркеры ячменя посевного<br>Hordein Markers of Barley<br>Hordeinmarkierzeichen der Gerste . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                    | I/1 |
| Klusák H.: Současné směry aplikované biochemie ve výzkumu a šlechtění obilnin<br>Современные направления применяемой биохимии в исследовании и селекции зерновых . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                  | I/2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rod J., Chloupek O.: Předpoklady využívání heterozy a syntetických populací u píce<br>Предпосылки использования гетерозиса и синтетических популяций у кормов<br>Presumptions of Employing Heterosis and Synthetic Populations in Fodder Plants<br>Voraussetzungen der Heterosis- und synthetischer-Populationen-Nutzung bei den Futterpflanzen | I/3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## Z ČINNOSTI ČSAZ

|                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rod J.: Úloha biometrie v zemědělském výzkumu a 20 let činnosti komise matematických metod a výpočetní techniky ČSAZ | 241 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## Z VĚDECKÉHO ŽIVOTA

|                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Černý J.: III. mezinárodní symposium o biochemické identifikaci odrůd                                                        | 158 |
| Maršálek L.: Akademik N. I. Vavilov — 100 let                                                                                | 167 |
| Pochylý M., Neštický M.: 14. kongres EUCARPIA, sekce pro kukuřici a cirok                                                    | 170 |
| Vožda J.: 100. výročí narození prof. dr. Františka Frimmela — významného československého genetika a šlechtitele (1888—1988) | 232 |

## RECENZE

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Petrovič J.: K. Borojevič — Geny i populacija                                                                   | 180 |
| Veverka K.: E. Lebeda — Využití fytopatologických metod ve šlechtění zelenin na rezistenci k chorobám a škůdcům | 18  |