

## KURZE MITTEILUNG

## Über die Keimwurzelanzahl bei Weizen

BLANKA ROVENSKÁ\*

Atlas des anatomischen Baues der Kulturpflanzen, Institut für experimentelle Botanik —  
ČSAV — Prag

Eingegangen am 12. September 1964

Auf tangentialen Längsschnitten durch das exstirpierte Embryo verfolgte ich die Anzahl der Wurzelanlagen im Embryo des reifen Weizenkornes des Frühjahrweizens *Tr. aestivum* var. *erythrospermum* „Niva“ und des Winterweizens *Tr. aestivum* var. *lutescens* „Stupická Bastard“. Ich konnte feststellen, dass im Embryo kleiner Samenkörner (bei einer Durchschnittslänge des Kornes von 5 mm aus 100 Messungen und einem Durchschnittsgewicht des Kornes von 0,0215 g aus 100 Wägungen) drei oder vier Wurzeln angelegt sind, im Embryo grosser Getreidekörner bei einer Durchschnittslänge des Kornes von 6,2 mm und einem Durchschnittsgewicht von 0,0443 g) dagegen fünf.

Die gleichen Beobachtungen habe ich bei kleinen und grossen Weizenkörnern in der Zeit ihrer Milchreife, also bei unreifen Getreidekörnern wiederholt und habe festgestellt, dass die Verhältnisse der Zahlen der Wurzelanlagen in grossen und kleinen Körnern die gleichen sind, wie bei reifen Körnern (Abb. 1. und 2.).

Zu gleichen Ergebnissen gelangte durch morphologische Beobachtungen O. HEINISCH (1938) sowie P. ŠKOPÍK und M. DERCO (1962).

ŠKOPÍK und DERCO (1962) unterstrichen die Bedeutung der Wurzelanzahl durch den Hinweis auf die herabgesetzte Aufnahme von Wasser und mineralischen Nährstoffen bei einer Pflanze, die mit geringerer Wurzelanzahl keimt und erinnerten an ihren geringeren Widerstand gegen das Erfrieren. Für die Aussaat empfehle ich darum grössere und schwerere Saatkörner.

## Literatur

- HEINISCH, O.: Die Bedeutung der Keimwurzelzahl der Getreidenarten für den Saatgutwert. — Berlin 1938.  
ŠKOPÍK, P., DERCO, M.: Aktuální otázky obilnářství. [Aktuelle Fragen des Getreidebaues.] — Praha 1962.

\*Adresse: Viničná 5, Praha 2

B. ROVENSKÁ, Atlas anatomické stavby kulturních rostlin, Ústav experimentální botaniky ČSAV: Počet zárodečných kořenů pšenice. — Biol. Plant. 7 : 79—80, 1964.

Sledováním podélných tangenciálních řezů extirpovaným embryem obilek zralých i nezralých u pšenice jarní a ozimé jsem zjistila, že v malých obilkách jsou založeny 3 nebo 4 kořínky, ve velkých je jich založeno 5.

Б. РОВЕНСКА, Атлас анатомической структуры культурных растений, Институт экспериментальной ботаники ЧСАН, Прага: Число зародышевых корней пшеницы. — Biol. Plant. 7 : 79—80, 1965.

Исследованием продольных тангенциальных срезов экстирпованным зародышем зрелых и незрелых зерновок яровой и озимой пшеницы я установила, что в малых зерновках основаны 3 или 4 корешки, в больших их основано 5.

Beginning with this year each volume of our Journal BIOLOGIA PLANTARUM will have 480 pages, so that BIOLOGIA PLANTARUM will appear in the future bi-monthly in six issues per year.

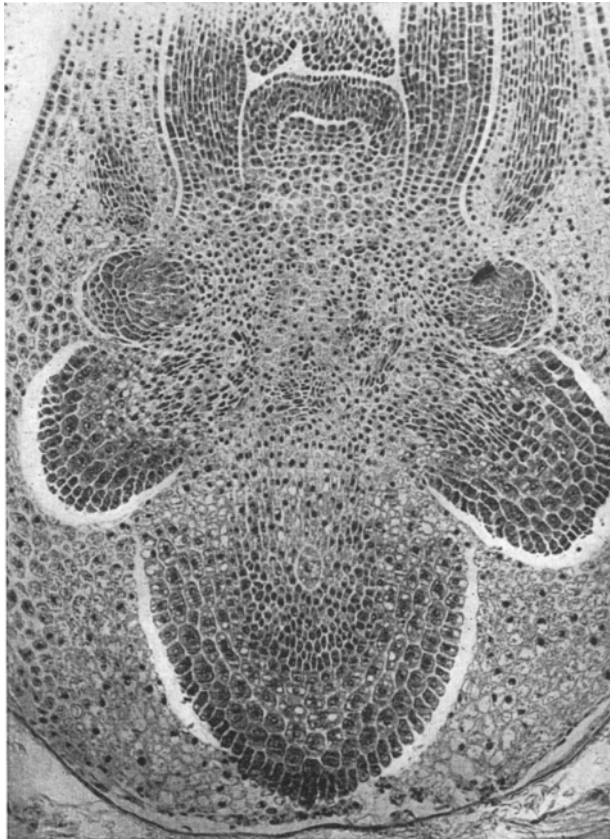
---

BIOLOGIA PLANTARUM — Published for The Institute of Experimental Botany of the Czechoslovak Academy of Sciences (Praha 6-Dejvice, Flemingovo nám. 2, dod. pú. 6) by The Publishing House of the Czechoslovak Academy of Sciences (Praha 1-Nové Město, Vodičkova 40, dod. pú. 1). 6 issues a year. — Annual subscription Kčs 45,— (price for Czechoslovakia). \$ 6.60, £ 2.7.0 (foreign rates). Single copies Kčs 7.50. — Printed by Knihkisk, n. p., provozovna 4 (Praha 10-Vršovice, Sámova 12, dod. pú. 101). Orders from abroad should be addressed to: ARTIA, Praha 1-Nové Město, Ve Smečkách 30, dod. pú. 1. Distributed by The Newspaper Mail Service — This number has been issued in January 1965.

© BY NAKLADATELSTVÍ ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD 1964

„БИОЛОГИЯ ПЛАНТАРУМ“ орган Института Экспериментальной ботаники Чехословацкой АН, Флемингово нам. 2, Прага 6-Дейвице, п/о 6. Издательство Чехословацкой АН, Прага 1-Новое Место, Водичкова 40, п/о 1. Журнал выходит 6 раз в год. Подписная цена на год: Кчс 45,— (цена только для ЧССР). \$ 6.60, £ 2.7.0. Цена отдельного номера Кчс 7.50. Печатается в типографии 4 над. предприятия „Книгтиск“, Прага 10-Вршовице, Самива 12, п/о 101. Заказы из-за границы: „АРТИА“, Прага 1-Новое Место, Сметки 30, п/о 1. — Распространяет „Почтовые и новинова служба“ (Почтовая журнальная служба.) — Настоящий номер выпущен в январе 1965 г.

B. ROVENSKÁ  
ÜBER DIE KEIMWURZELANZAHL BEI WEIZEN



**Abb. 1.** „Niva“, tangentialer Längsschnitt durch das Embryo eines grossen Weizenkornes.  
Fixierung: Navašin, Färbung mit Ehrlichs Haematoxylin, differenziert nach van Gieson.  
Vergr. 75 : 1. Photo J. Kubec.

B. ROVENSKÁ  
ÜBER DIE KEIMWURZELANZAHL BEI WEIZEN

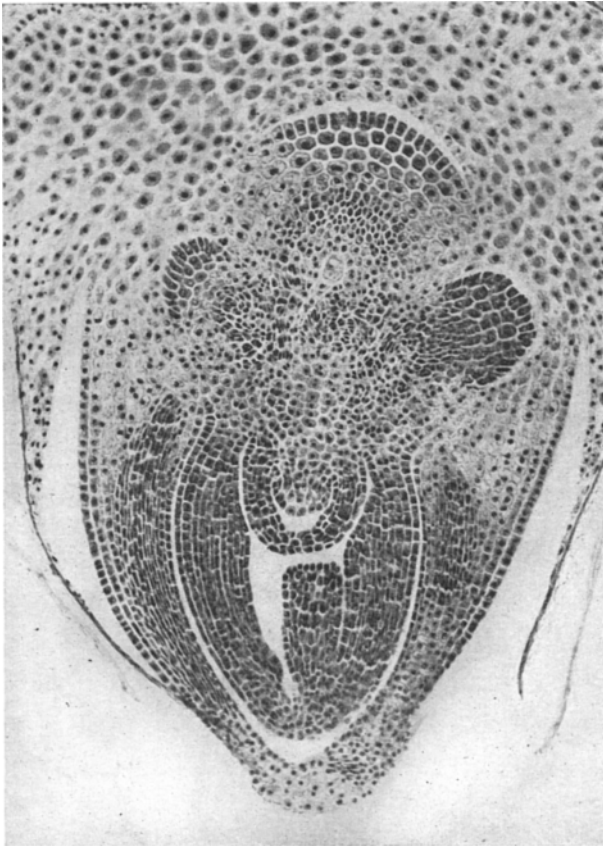


Abb. 2. „Niva“, tangentialer Längsschnitt durch das Embryo eines kleinen Kornes. Fixierung: Navašin, Färbung mit Ehrlichs Haematoxylin, differenziert nach van Gieson. Vergr. 75 : 1. Photo J. Kubec.



**JAROSLAV MINÁŘ**

Scientific Assistant, Department of Plant Physiology and Genetics, J. E. Purkyně University, Brno  
Plant Physiology,  
Plant Competition



**EVA MANNSBARTOVÁ**

Scientific Assistant at the Research Institute of Nutrition, Pohořelice  
Plant Physiology, Mycology



**DR. MILENA RYCHNOVSKÁ, CSc.**

Scientific Worker at the Botanical Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences, Brno Branch  
Plant Ecology,  
Causal Plant Geography



**ANTONÍN KONĚTOPSKÝ**

Research Student at the Botanical Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences, Brno Branch  
Causal Plant Geography



**JOSEF ŠPIDLA**

Chief designer of biological scientific apparatuses at the Research Institute for Cereal Culture, Kroměříž



**LUBOMÍR NÁTR**

Scientific Assistant at the Institute for Cereal Culture, Kroměříž, Plant Physiology



**Dr. MILOŠ SPURNÝ, CSc.**

Scientific Worker of the Institute of Experimental Botany, Department for the Film Study of Vital Processes at the Czechoslovak Academy of Sciences, Brno, Plant Physiology



**Dr. JAROSLAV NOVÁK, CSc.**

Scientific Worker at the Institute of Experimental Botany, Department for the Film Study of Vital Processes of the Czechoslovak Academy of Sciences, Brno, Plant Pathology, Virology