

References

- BREWBACKER, J. L., KWACK, B. H.: The essential role of calcium ion in pollen germination and pollen tube growth. — *Amer. J. Bot.* **50** : 859—865, 1963.
- JIČÍNSKÁ, D., KONČALOVÁ, M. N., SÝKOROVÁ, O.: Studies in rose pollen III. The pollen viability and germination of some wild Czechoslovak roses. — *Preslia* 1976 (in press).
- KONČALOVÁ, M. N.: Studies in rose pollen I. *In vitro* germination of pollen grains of *Rosa hugonis*. — *Preslia* **47** : 22—25, 1975.
- KWACK, B. H.: The effect of calcium on pollen germination. — *Proc. amer. Soc. hort. Sci.* **86** : 818—823, 1965.
- KWACK, B. H.: Studies on cellular site of calcium action in promoting pollen growth. — *Physiol. Plant.* **20** : 825—833, 1967.
- KWACK, B. H., KIM, I.: Effects of calcium ion and the protective action on survival and growth inhibition of pollen. — *Physiol. Plant.* **20** : 73—82, 1967.
- MAMELI CALVINO, E.: Recherche sur polline del genere *Rosa*. — *Ann. sperim. Agr.* **5** : 377—410, 1951.
- SÝKOROVÁ, O., JIČÍNSKÁ, D., KONČALOVÁ, M. N.: The comparison of methods testifying pollen viability and germinability in variable material as *Rosa* species. — *Genet. Šlechtění (Praha)* 1976 (in press).
- TÄCKHOLM, G.: Zytologische Studien über die Gattung *Rosa*. — *Acta Horti Berg.* **7** : 97—381, 1922.
- WOHLERS, M. A., MOREY, D.: Factors influencing seed set in roses. III. Determining the actual germinability of rose pollen. — *Amer. Rosa Ann.* **48** : 199—204, 1963.

The figure at the end of the issue.

M. N. KONČALOVÁ, D. JIČÍNSKÁ, O. SÝKOROVÁ (Průhonice): Vliv vápníku a koncentrace sacharózy na klíčení pylu *in vitro* šesti druhů růží. — *Biol. Plant.* **18** : 26—30, 1976.

Vliv vápníku v živném mediu pro klíčení pylu *in vitro* se projevil u všech jedenácti jedinců studovaných šesti druhů planých růží nejen zvýšeným množstvím naklíčeného pylu a rychlejším růstem pylových láček, ale i snížením množství sacharózy, potřebné k vytvoření vhodných podmínek nutričních a osmotických. Ve většině případů klíčovost pylu v mediu s vápníkem dosahovala hodnot vitality pylu stanovených tetrazolovým testem. Vyjimku tvořily růže ustálené hybridní povahy s balancovanou heterogamí ze sekce *Caninae*, přestože právě u těchto druhů byl stimulační vliv vápníku nejvýraznější.

BOOK REVIEW

LEHNINGER, A. L.: **Bioenergetik. Molekulare Grundlagen der biologischen Energieumwandlungen.** Deutsche Übersetzung von T. Hartmann. 2., neubearbeitete Auflage. — Georg Thieme Verlag Stuttgart 1974. 92 Abb., 12 Tab., 261 S. 16,80 DM.

In der Reihe der bewährten flexiblen Taschenbücher des Georg Thieme Verlags erscheint hiem mit die neubearbeitete „Bioenergetik“ (2. Auflage) von Prof. A. L. Lehninger, Baltimore, Md., USA, welche die energetischen Prinzipien der vielfältigen Umwandlungen in einer lebenden Zelle auf molekularer Ebene erklärt. Einführend werden der gesamte Energiefluss in der Welt der Biologie, die Energiequellen, -umwandlungen, -übertragungen und die wichtigsten Grundsätze der Thermodynamik erläutert. Diese Prinzipien werden dann in die Zelle versetzt und das ATP-ADP-System als zentrales Energieübertragungssystem behandelt. Im weiteren werden eingehend die Vorgänge beschrieben, durch welche die Phosphatbindungsenergie erzeugt wird: Gärung, Atmung und Photosynthese. Es folgen Kapitel über die wichtigsten energieverbrauchenden Prozesse der Zelle wie Biosynthese von Polysacchariden und Lipiden, von DNA, RNA und Proteinen, Zusammenlagerung der Zellstruktur (Membranen, Enzymkomplexe, Organellen usw.), aktiver Transport von Substanzen und Kontraktion und Bewegung. Das Taschenbuch enthält ein kleines Fachwortlexikon, ein Verzeichnis ausgewählter Literatur und ein Sachverzeichnis. Es ist reich illustriert (92 meist zweifarbige Abbildungen, 12 Tabellen) und tadellos gedruckt. Es ist für Studenten bestimmt und als Ergänzung zu den Lehrbüchern allgemeiner Biologie gedacht. Es wird jedoch auch fortgeschrittenen Studenten der Biologie und Medizin sowie anderen Interessenten als nützliche Übersicht dienen.

INGRID TICHÁ (Praha)