

We may assume therefore that the apricot witches broom — according to the syndrome — may be listed among the group of witches broom diseases which are caused by a mycoplasma-like organism (e.g. apple proliferation blueberry witches broom). Experiments to transfer apricot witches broom and to investigate pathological agents have not yet been concluded.

References]

- BLATNÝ, C. JR., JANEČKOVÁ, M.: [A disease syndrome "bareness of twigs and unfruitfulness of apricots".] In Czech. — *Ochrana Rostlin (Praha)* 13 : in press, 1977.
- BLATNÝ, C. JR., JANEČKOVÁ, M., ZIMANDL, B.: [Virus unfruitfulness of apricots — a new dangerous disease in south Moravia.] In Czech. — *Zahradnické Listy (Praha)* 63 : 230—231, 1975.
- MORVAN, G.: Méthodes de diagnostic du virus de l'enroulement chlorotique de l'abricotier et quelques autres virus rencontrés sur l'abricotier. — *Acta Horticult.* 3 : 373—381, 1968.
- MORVAN, G., GIANNOTI, J., MARCHEUX, G.: Untersuchungen über Ätiologie des chlorotischen Blattrolls des Aprikosenbaumes. Nachweis von Mykoplasmen. — *Phytopathol. Z.* 76 : 33 to 38, 1973.

BOOK REVIEW

NAGL, W.: *Zellkern und Zellzyklen*. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 1976, 486 S., DM 120.

Das Buch Prof. Nagls vom Botanischen Institut der Universität Wien gehört zu einer neueröffneten Buchreihe: *Phytologie-Klassische und moderne Botanik in Einzeldarstellungen*.

Neue molekularbiologische Methoden und biochemische, elektronen- und leichtmikroskopische Analysen führten in den letzten Jahren zu einem tieferen Verständnis der Zellbiologie. Es geht besonders um das Verständnis von Organisation und Funktion der Chromosomen als Träger der genetischen Information. Der Schwerpunkt dieses Buches liegt in der Beschreibung von DNA und Chromatin (d.h. des DNA-Proteinkomplexes), von DNA Replikationen und Mitosen, und das sowohl im Verhältnis zum Zellzyklus als auch vom entwicklungsbiologischen Standpunkt aus.

Im einleitenden Kapitel: Molekulare Organisation des Zellkerns, werden grösstenteils Beispiele aus der mikrobiellen, tierischen und menschlichen Biologie angeführt und zwar deshalb, weil Pflanzen in dieser Hinsicht weniger erforscht sind. Die bisher erlangten Ergebnisse am pflanzlichen Material lassen jedoch erkennen, dass sie im Prinzip die gleiche Organisation aufweisen. Die übrigen Kapitel (Strukturelle und funktionelle Organisation des Zellkerns, DNA-Replikation und mitotischer Zyklus, Abgeänderte Zellzyklen und Zellkern und Zellzyklen in der Differenzierung) enthalten grösstenteils Ergebnisse, die an pflanzlichen Objekten gewonnen wurden. In den einzelnen Kapiteln werden detaillierte methodische „Rezepte“ angeführt, wie z.B. cytologische und biochemische Bestimmung des DNA-Gehaltes, Isolation, Reinigung und Charakterisierung von DNA, Präparation von Chromatin, Chromosomen-Bänderung, Bestimmung der Dauer des mitotischen Zyklus usw.

Im letzten Kapitel werden Modellsysteme für analytische Studien des Zellzyklus in Beziehung zur Differenzierung bei Pflanzen beschrieben: Gewebe-, Zell-, und Protoplastenkulturen, die Wurzelspitze von *Allium* und *Vicia*, Organkultur von Orchideen-Protokormen. Umfangreiches Tabellen-material über DNA-Gehalt, Satelliten-DNA, Chromosomenzahlen verschiedener Pflanzen und Tiere usw. hilft bei der Suche nach geeigneten Objekten für Forschung und für pädagogische Zwecke. Fast 4000 Literaturzitate, meistens nicht älteren Datums als 1965, ermöglichen in der Mehrzahl der beschriebenen Probleme den Zutritt zu den Originalarbeiten.

Dieses Buch wird ein hervorragender Helfer für alle diejenigen sein, die sich mit dem Studium der Zelle, sei es der pflanzlichen oder tierischen befassen und zwar als „Handbook of data“ und auch als „Manual“.

T. GICHNER (Praha)