

- KELLY K. M. & VAN STADEN J. 1985. Effect of acid scarification on seed coat structure, germination and seedling vigor of *Aspalathus linearis*. – J. Plant Physiol. 121: 37–47.
- 1988. The influence of impaction and sulphuric acid scarification on electrolyte and carbohydrate leakage in *Aspalathus linearis* seed. – South African J. Bot. 54: 392–395.
- Mc DONALD M. B. Jr., VERTUCCI C. W. & ROOS E. E. 1988 a. Seed coat regulation of soybean seed imbibition. – Crop. Sci. 28: 987–992.
- 1988 b. Soybean seed imbibition: water absorption by seed parts. – Crop. Sci. 28: 993–997.
- PAYNE P. I., DOBRANSKA M., BARLOW P. W. & GORDON M. E. 1978. Changing protein synthetic machinery during development of seeds of *Vicia faba*. – J. exp. Bot. 29: 78–88.
- POLLOCK B. M. & TOOLE V. K. 1966. Imbibition period as the critical temperature sensitive stage in germination of lima bean seeds. – Plant Physiol. 41: 221–229.
- ROLSTON M. P. 1978. Water impermeable seed dormancy. – Bot. Rev. 44: 365–396.
- SPURNY M. 1973. The imbibition process. – In: HEYDECKER W. (Ed.), Seed Ecology, p. 367–389. – London: Butterworth.
- VASSAL J. 1971. Contribution á l'étude morphologique des graines d'acacia. – Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse. 107: 191–246.
- 1983. Le marché de la gomme arabique et le développement de la production. – UNSA-CNUSET.
- WOLTER M., BARTHLOTT W., KNOCH M. & NOGA G. J. 1988. Concentration effects and regeneration of epicuticular waxes after treatment with Triton X-100 surfactant. – Angew. Bot. 62: 53–58.
- WOODSTOCK L. W. 1988. Seed imbibition: a critical period for successful germination. – J. Seed Technol. 12: 1–15.

Phyton (Horn, Austria) 31 (1): 109–110 (1991)

## Recensio

**SNOW Barbara & SNOW David 1988. Birds and berries.** A study of an ecological interaction. Illustrated by John BUSBY. – Gr. 8°, 268 Seiten, 12 Abbildungen u. eine Anzahl von Halbtonzeichnungen; geb. – T. & A. D. Poyser, Calton [Staffordshire, England]. – £ 16,-. – ISBN 0-85661-049-6.

Unter der großen Zahl von Fällen einer Wechselwirkung zwischen Pflanzen und Tieren gehört der Fraß fleischiger Früchte durch Vögel sicher zu den bekannteren Beispielen. Was sich in Gärten, Weinbergen und Obstplantagen als unliebsame Konkurrenz bemerkbar macht, bildet in der freien Natur die Grundlage der Ausbrei-

tung zahlreicher Gewächse. Der Verfrachtung der Diasporen durch den Vogel (zum Nutzen der Pflanze) steht dessen Zugewinn an Nahrung gegenüber. Dieses Beziehungsgefüge durchgehend auf das griffige Schema zurückführen zu wollen, die Ausbreitung der Pflanzensamen sei um so wirkungsvoller, je stärker die Anlockung der Gefiederten allein durch Farbe und Glanz des Fruchtäußeren und die „Gegenleistung“ in Form süßen oder fetthaltigen Fruchtfleisches, bedeutete allerdings eine unzulässige Vereinfachung.

Das aufgezeigt und in einem breiten naturgeschichtlichen Rahmen erörtert zu haben, ist das Verdienst der beiden Autoren, die in früheren Jahrzehnten durch Arbeiten in den Tropen hervorgetreten sind und nunmehr die Ergebnisse fünfjähriger, mehr als 2300 Stunden umfassender Feldstudien im Süden Englands darlegen. Jeweils kapitelweise werden ca. fünfunddreißig zumeist eigenbürtige Pflanzenarten mit fleischigen Diasporen (erster Teil) und siebzehn Vogelarten/Artengruppen (zweiter Teil) behandelt. Im dritten Abschnitt erfahren die Befunde eine Wertung im Lichte ethologischer, morphologisch-anatomischer, phänologischer und entwicklungs geschichtlicher Überlegungen. Dabei wird deutlich, daß Ornithochorie nach Qualität und Quantität von einem ganzen Bündel nur vordergründig trivialer Einflußgrößen abhängt und sich ihre Vielschichtigkeit – auch hierzulande – erst bei näherem Hinsehen entpuppt.

Die von SNOW & SNOW vorgelegten Resultate belegen die große Bedeutung bislang für ein Verständnis von Ausbreiter-Systemen als zweitrangig angesehener Faktoren: Kapazitätsbegrenzungen des Verdauungstraktes, Ressourcen-Haushalt der Pflanze, Vegetationsstruktur und Florengeschichte. Die größte Attraktivität geht offensichtlich von solchen Früchten aus, deren Samen- bzw. Stein-Anteil nach Zahl und Masse gering ausfällt und sich leicht vom Fruchtfleisch lösen läßt. Manche Drosseln verteidigen reich fruchtende Büsche über die Wintermonate hinweg, aber nur dann, wenn die Dichte fruktifizierender Exemplare eine gewisse Grenze unterschreitet und der physiologische Nutzen den Aufwand der Abwehrmaßnahmen übersteigt. Anpassungen zwischen Vögeln und Früchte produzierenden Phanerophyten sind in Europa eher allgemeiner Art und erfüllen schwerlich das Kriterium der Koevolution. Diese ist unwahrscheinlich, weil die Mehrzahl der Pflanzen erdgeschichtlich wesentlich älter ist als die rezente Vogelwelt, Fruchtparameter durch hohe Konservativität ausgezeichnet sind und gegenwärtig „Passungen“ wegen der pleistozänen Veränderungen nicht als Ergebnis kontinuierlicher, wechselseitiger selektiver Formung aufgefaßt werden können.

Das mit zahlreichen Tabellen, Graphiken und Schwarzweiß-Zeichnungen von J. BUSBY ausgestattete Werk bietet neben den skizzierten neuen Erkenntnissen nicht nur eine Übersicht des bisherigen Forschungsstandes, sondern gibt auch einen anschaulichen Einblick in die Arbeitsmethoden und Fragestellungen der modernen Diasporologie. Es ist für den Botaniker und Vogelkundler gleichermaßen von Nutzen und sollte auf den Britischen Inseln wie auch in Mittel- und Nordeuropa aufgrund der ähnlichen Flora und Fauna einen großen Interessentenkreis finden, zumal es die weiterführenden grundlegenden Arbeiten der Schule um C. M. HERRERA in Spanien würdigt und häufig deutschsprachiges Schrifttum mit vielen regionalen Hinweisen berücksichtigt.

Michael PIRL, Gießen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1990/91

Band/Volume: [31\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Pirl Michael

Artikel/Article: [Recensio. 109-110](#)