- TSIMILLI-MICHAEL M., PECHEUX M. & STRASSER R. J. 1998. Vitality and stress adaptation of the symbiont of coral reef and temperate foraminifers probed in hospite by the fluorescence kinetics OJIP. – Archives Science de Genève 51: 205–240.
- WERNER C., CORREIA O. & BEYSLAG W. 1999. Two different strategies of Mediterranean macchia plants to avoid photoinhibitory damage by excessive radiation levels during summer drought. – Acta Oecologica 20: 15–23.

Phyton (Horn, Austria): 44 (1): 131–132 (2004)

Recensio

KJELLSSON Gösta & STRANDBERG Morten 2001. Monitoring and Surveillance of Genetically Modified Higher Plants. Guidelines for Procedures and Analysis of Environmental Effects. – Gr. 8°, VI + 119 Seiten; kart. – Birkhäuser Verlag Basel, Boston, Berlin. – € 45,-, ISBN 3-7643-6227-8.

Dieses Heft ist als Ergänzung zu den drei Bänden über Methods for Risk Assessment of Transgenic Plants gedacht, die im selben Verlag erschienen sind und in *Phyton* 35(2): 317, 38(1): 157–158, bzw. 42(2): 267–268 besprochen worden sind. Inzwischen ist ein vierter Band erschienen (dieses *Phyton*-Heft, p. 144). Außerdem wäre in diesem Zusammenhang noch ganz besonders auf einen Bericht an den Deutschen Bundestag zu erinnern, der in *Phyton* 42(1): 37–38 referiert worden ist.

Von der Form her ist das Buch dadurch ausgezeichnet, daß im linken Teil jeder Seite Raum für Marginalien ausgespart ist, sodaß es neben den meisten Absätzen Kurzhinweise von Stichwortcharakter bis Kurzzusammenfassungen gibt. Vom Konzept her wird offenbar davon ausgegangen, daß einheitliche, internationale Richtlinien für den Umgang und die Überwachung von Versuchen mit oder der praktischen Nutzung von genetisch modifizierten höheren Pflanzen (GMHP) dringend notwendig seien. Das Buch will neue umweltrelevante Fakten bringen und Maßstäbe zur Analyse möglicher Effekte, wenn GMHP großflächig kultiviert werden, setzen und damit Ideen und Wege zu solchen Richtlinien aufzeigen, mit deren Hilfe Ausbreitung und Umwelteffekte transgener Pflanzen (nach deren Ausbringung) erkannt werden sollen. Die Einleitung (p. 1–6) behandelt u.a. Verantwortlichkeit, die Kapitel-Inhalte dieses Buches, Trends der kommerziellen GM-Sortenentwicklung und EU-Direktiven. Der 2. Abschnitt „environmental concerns and concepts“ (p. 7–16) enthält u.a. die bekannte, problematische Formel $\text{risk} = \text{probability} \times \text{hazard}$, geht auf die Möglichkeit der Einwanderung GMHP in natürliche Lebensräume und andere ökologische Effekte ein und enthält ca. vier Seiten mit Definitionen zu diesem Thema [z.B. *acceptable effect* = an effect of the GMHP on the environment, which occur at a low level and is assessed as being ecologically insignificant and not adverse. *Baseline information* = the base or expected normal situation including variation from which future change in a habitat may be detected. *Monitoring* = data sampling and detec-

tion of environmental changes in predefined parameters (e.g., organisms, processes). The purpose for monitoring is related to a specific cause, here the introduction of a GMHP. Surveillance = general observations and data sampling for detection of non-specific environmental changes. Transgene = the gene construct that determines a biotechnological inserted trait.] „Monitoring and surveillance of GMHP dispersal and environmental effects“ (p. 17–35) behandelt den rechtlichen Hintergrund in Verbindung mit EU-Direktiven und beschreibt ein Schema für die Vorgangsweise bei einem Monitoring von GMHP, wobei festgestellt wird (p. 24) daß die bisherige praktische Erfahrung sehr gering ist. Abschnitt 4 „Perspectives of habitat selection“ (p. 37–49) beschäftigt sich mit Fragen und Faktoren, die bei der Standortwahl für Freisetzungen und deren Überwachung zu beachten sind; es wird begründet, warum gestörte und von Gräsern dominierte Standorte besonders zu berücksichtigen sind. Abschnitt 5 „Agricultural use and effects of GMHP“ geht u.a. auf direkte Auswirkungen im Feld, am Markt, im Bio-Landbau und auf Nicht-Zielorganismen ein. „Dispersal of GMHP and transgenes“ (p. 59–68) enthält u.a. Pollentransfer, Entstehung von unerwünschten Mehrfachresistenzen (auch bei den Kultur-Sorten) und deren Folgen, Diasporen-Bank im Boden, Möglichkeiten des Nachweises von Transgen-Ausbreitung etc. In „7. Effect identification and detection“ (p. 69–78) werden Effekttypen bzw. Effekte auf Vegetation, Boden-Organismen und oberirdisch lebende Organismen (Pflanzen, Insekten, Vögel, Säugetiere) behandelt. Der nächste Abschnitt „Data analysis and evaluation“ (79–93) gilt v.a. statistischen Methoden und der Nutzung von Modellen. „9. Conclusions and recommendations“ enthält die Empfehlungen für die praktische Vorgangsweise bei Monitoring und Überwachung.

Mit einem gewissen Maß an Effekten wird offenbar von vorneherein gerechnet (siehe „acceptable effect“). Verunreinigung von Bioprodukten mit bis zu 1% GMHP gilt als akzeptabel. Außerdem muß immer bedacht werden, daß alle Auflagen und Kontrollen nur von bekanntem Wissen ausgehen können und z.B. aufgrund mangelnder Daten aus Langzeitstudien und anderer Kenntnislücken manche Effekte nicht abschätzbar sind. Überhaupt stört oft die Blauäugigkeit, ohnehin das Meiste schon zu wissen, während wohl das genaue Gegenteil der Fall sein dürfte.

Bei der großen Menge von GMHP-Produkten, die es weltweit auf dem Markt schon gibt, fragt man sich als Laie auf dem Gebiet, wird denn überall beim Anbau kontrolliert und überwacht? Wäre, wenn all die empfohlenen, z.T. aufwendigen und kostenintensiven Kontrollen überall konsequent durchgeführt würden, der Anbau von GMHP überhaupt wirtschaftlich oder wiegen die Vorteile der GMHP die Unkosten doch auf? Wo in ärmeren Ländern könnte man sich solche Kontrollen überhaupt leisten (wenn überhaupt das Saatgut)?

H. TEPPNER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [44_1](#)

Autor(en)/Author(s): Teppner Herwig

Artikel/Article: [Recensio. 131-132](#)