©Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL)

Biologischer und integrierter Pflanzenschutz in China im Vergleich zu Mitteleuropa

Jost M. Franz

Kurzfassung des Vortrages:

China ist ein Land, in dem sich der integrierte Pflanzenschutz (die miteinander verträgliche und eng verzahnte Verwendung aller Verfahren des Pflanzenschutzes, soweit dies aus wirtschaftlichen, ökologischen und toxikologischen Gründen vertretbar ist, unter besonderer Einbeziehung natürlicher Begrenzungsfaktoren) mit starker Betonung der biologischen Schädlingsabwehr (vor allem gegen Schadmilben und Schadinsekten) zu einer bestimmenden Strategie entwickelt hat. Dies kann als Teil einer überaus großen Anstrengung der Regierung betrachtet werden, die landwirtschaftliche Produktion dem trotz aller gesetzlichen Maßnahmen noch wachsenden Bevölkerungsstand anzupassen, und auch als Antwort auf vorwiegend negative Erfahrungen mit der Übernutzung von chemischen Pflanzenschutzmitteln in den sechziger Jahren. Im Vergleich zu den kapitalintensiven Formen der Landwirtschaft in Mitteleuropa ergeben sich in China durch die dortige arbeitsintensive Produktion von Kulturpflanzen zum Teil sehr abweichende Wirtschaftsweisen.

Im einzelnen wurde dies anhand von Diapositiven und einem vom Verfasser 1979 aufgenommenen Film demonstriert. Dabei lag das Hauptgewicht bei der Massenproduktion von natürlichen Vertilgern der Schadarthropoden unter den einfachen Bedingungen von Volkskommunen auf dem Lande. Besonders eingehend besprochen wurde z. B. die Massenzucht des Eiparasiten *Trichogramma* zur Abwehr des Maiszünslers und anderer Schadlepidopteren,; die Produktion von Raubmilben zur Verminderung von Schadmilben in Zitrusanlagen und von Schlupfwespen (*Anastatus* sp.) zum Schutz der Lichee-Früchte gegen Wanzen. Auch aus dem Bereich der mikrobiologischen Abwehr von Pflanzenschädlingen wurden Beispiele gezeigt, so der insektenpathogene Pilz *Beauveria bassiana* und die Produktion von Kernpolyeder-Viren des Asiatischen Baumwollkapselwurms (*Heliothis armigera*) an lebenden Raupen.

Für die spezielle Thematik der Tagung ergaben sich einerseits erstaunliche Formen der Übereinstimmung bei der Produktion und Applikation gewisser Nutzorganismen mit dem, was neuerdings in Mitteleuropa entwickelt worden ist, so z. B. beim Einsatz von *Trichogramma* und bei der Produktion insektenpathogener Viren. – Andererseits zeigte sich, daß der Weg zur Diversität im Agro-Ökosystem, wie er für die Bewahrung einer gewissen Stabilität auch im Bereich der Monokulturen angestrebt wird und im integrierten Pflanzenschutz z. B. durch Rücksichtnahme auf das Überleben von Entomophagen praktiziert werden kann, in China meist anders aussieht als in Mitteleuropa. Angesichts der für die Ernährung von 1 Milliarde Chinesen verfügbaren knappen Ackerfläche verlegt man dort diese Bestrebungen zur Erhaltung und Aktivierung natürlicher Begrenzungsfaktoren in die Kulturflächen, da außerhalb nur selten Flächen für »ökologische Zellen« zur Verfügung stehen. Als Beispiele genannt wurden außer der erwähnten Massenfreilassung von Antagonisten auch die erprobten Verfahren, im Feld durch Anreicherung der Flora eine höhere Diversität zu erreichen, so etwa bei der Baumwolle durch vereinzelte Maispflanzen, die zum Anlocken der Blattlaus-Vertilger dienen, oder bei der Zitruskultur durch eine mannigfaltigere Flora einschließlich guter Pollenproduzenten (Compositae), die eine Einbürgerung von Raubmilben in der Anlage erleichtern.

Die Quintessenz der angesprochenen Beispiele lag wohl darin, daß die einzelnen Wege zur angestrebten Diversität im Feldbereich und zur vernünftigen Integration geeigneter Pflanzenschutzmaßnahmen unter Umständen recht verschieden aussehen können, daß aber die dahinter sichtbaren Gesetzmäßigkeiten für das Funktionieren stabiler Ökosysteme unabhängig von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sich als gültig erwiesen haben.

(Eine ausführlichere Darstellung dieser Fragen findet sich bei:

FRANZ, J. M. (1983):
Biologischer und Integrierter Pflanzenschutz in China. – In: HALBACH (Hrsg.) »Ökologie in China«. Bd. 12 d. Berichte der Ökolog. Außenstelle Schlüchtern.

– – & KRIEG, A. (1982):
Biologische Schädlingsbekämpfung. – Pareys Studientexte Nr. 12, 3. Aufl. – Verl. P. Parey, Berlin u. Hamburg) 252 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge (LSB)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 5_1982

Autor(en)/Author(s): Franz Jost M.

Artikel/Article: Biologischer und integrierter Pflanzenschutz in China im Vergleich zu Mitteleuropa 95