

KOMMENTAR DER AUSGABE 02/01

Unkrautbekämpfung in Mais - Gute Aussichten für Ökonomie und Umwelt

Mais wird in vielen Reihenabständen relativ spät gesät und hat eine langsame Jugendentwicklung. Licht- und wärmebedürftige Unkräuter können sich dadurch besonders gut entwickeln. Aufgrund der geringen Konkurrenzkraft gegenüber Unkrautarten während seiner Jugendentwicklung zählt Mais zu den Fruchtarten, die ohne eine Unkrautbekämpfung nicht erfolgreich angebaut werden können. Zahlreiche Versuche zeigen, dass die kritische Periode, d.h. die Zeitspanne, in der der Mais keine Unkräuter verträgt, etwa zwischen dem 4- und 8- Blattstudium liegt. In dieser Phase sollte der Mais weitgehend Unkraut frei sein.

Für den Mais typische Unkrautarten sind Hirsen, Amarant und Schwarzer Nachtschatten. Sie kommen besonders dort verstärkt vor, wo Mais einen hohen Anteil in der Fruchtfolge hat oder in Monokultur angebaut wird.

"Die Unkrautbekämpfung erfolgt heute fast ausschließlich chemisch. Die Maisherbizide haben keine Auflagen hinsichtlich des Grundwasserschutzes."

Die Unkrautbekämpfung erfolgt heute fast ausschließlich chemisch. Die Mechanik spielt aufgrund ihrer hohen Witterungsabhängigkeit und der geringeren Schlagkraft, aber auch aufgrund der Preiswürdigkeit der zur Verfügung stehenden Herbizide praktisch keine Rolle.

Ziel des Maisanbauers ist es, möglichst mit einer einzigen Behandlung auszukommen, was auch weitgehend gelingt. Mittel mit einer Bodenwirkung werden besonders auf Standorten mit starkem Hirsevorkommen eingesetzt, um mit einer einmaligen Behandlung auch später auflaufende Hirsen (Auflaufwellen) zu erfassen. In trockenen Frühjahren, besonders auf leichten Böden, reicht aber die Bodenwirkung nicht immer aus und es kann eine Behandlung mit Blattherbiziden erforderlich sein. Um eine möglichst breite Wirkung zu erzielen, werden meist Mischungen eingesetzt. Insgesamt kann festgestellt werden, dass eine ausreichende Zahl an leistungsstarken und kulturverträglichen Mitteln zur Verfügung steht. Außerdem haben alle Maisherbizide keine Auflagen hinsichtlich des Grundwasserschutzes.

Resistenzen gegen eine derzeit verwendeten Herbizide wurden bislang nicht beobachtet und die noch aus der Atrazin-"Ära" vorhandenen triazinresistenten Unkräuter werden problemlos erfasst. Wohl aber scheint es zu Verschiebungen in der Unkrautflora zu kommen. So wird vermehrt über eine Zunahme an Borstenhirsen und Knötericharten berichtet. Solche Entwicklungen gilt es im Auge zu behalten, sie erfordern gegebenenfalls eine Änderung der Herbizidstrategie.

Dies gilt auch für das vereinzelte Auftreten neuer Unkrautarten, wie beispielsweise Hundszahngras oder Erdmandelgras im Südwesten Deutschlands. Gegen diese Arten gibt es noch keine befriedigenden Bekämpfungsverfahren. Das Vorkommen neuer Arten ist ein Zeichen für die ständig fortschreitende Globalisierung der Unkrautflora. Dieser Prozess ist noch längst nicht abgeschlossen und wird uns weitere Unkrautarten bescheren.

Es ist davon auszugehen, dass auch in Europa herbizidresistente Maissorten mit den entsprechenden Herbiziden zugelassen werden und Eingang in die Praxis finden. Damit würde sich das Spektrum an Möglichkeiten der Unkrautbekämpfung in Mais noch erweiteren und dem Maisanbauer noch mehr Flexibilität ermöglichen. Die Aussichten sind also nicht schlecht.

Prof. Dr. Karl Hurlé leitet das Fachgebiet Herbologie am Institut für Phytomedizin der Universität Hohenheim.