

# Insektizidbeizung und Unkrautregulierung bei Ölkürbis - Einflüsse auf den Ertrag und Befall mit Zucchiniigelbmosaikvirus

D. EBERDORFER

Der Ölkürbis ist in der südöstlichen Steiermark inzwischen zur dritten Hauptfrucht des Ackerbaus geworden und damit treten auch viele Probleme auf, wie sie in anderen Kulturen mit hohem Flächenanteil auch zu beobachten sind.

Im Speziellen sind dies:

- die leichtere Übertragung von Krankheiten und Schädlingen, insbesondere von Zucchiniigelbmosaikvirus
- die maschinelle Pflege kann zu vermehrten Verletzungen an den Ranken führen
- der optimale Saattermin kann nicht immer eingehalten werden
- die Böden sind nicht immer ideal für den Ölkürbisbau geeignet
- Speziell beim Ölkürbis ist nach dem Schließen des Bestandes praktisch keine weitere Pflege möglich, spätere Erkrankung und Verunkrautung kann kaum bekämpft werden.

Damit die Überschneidungen der Ranken nicht zu Fehlern führen, müssen relativ große Bruttoparzellen gewählt werden (16 x 16 m), aus denen eine kleinere Nettoparzelle (8 x 8 m) in die tatsächliche Auswertung kommt.

## Folgende Unkrautregulierungsvarianten waren im Versuch vertreten:

1. Nur mechanische Unkrautbekämpfung mit 2-maliger Hacke (in der Reihe manuell), ohne Blattlausbekämpfung und ohne chemischer Unkrautbekämpfung.
2. Nur mechanische Unkrautbekämpfung mit 2-maliger Hacke (in der Reihe manuell), mit 1 – 2-maliger Blattlausbekämpfung (Pirimor DG) aber ohne chemische Unkrautbekämpfung.
3. Mechanische Unkrautbekämpfung mit 2-maliger Hacke und chemische Unkrautbekämpfung (Bandspritzung) und mit Blattlausbekämpfung (Pirimor DG)

4. Mechanische Unkrautbekämpfung mit 2-maliger Hacke und chemische Unkrautbekämpfung (Bandspritzung) (wie Variante 3); Blattlausbekämpfung mit Neudosan (Öl).

5. Nur ganzflächige chemische Unkrautbekämpfung ohne Blattlausbekämpfung

6. Nur ganzflächige chemische Unkrautbekämpfung und 1 – 2-malige Blattlausbekämpfung mit Pirimor DG

## Einfluss auf den Ertrag

Wie *Abbildung 1* deutlich zeigt, verhalten sich die Erträge in den drei Versuchs-

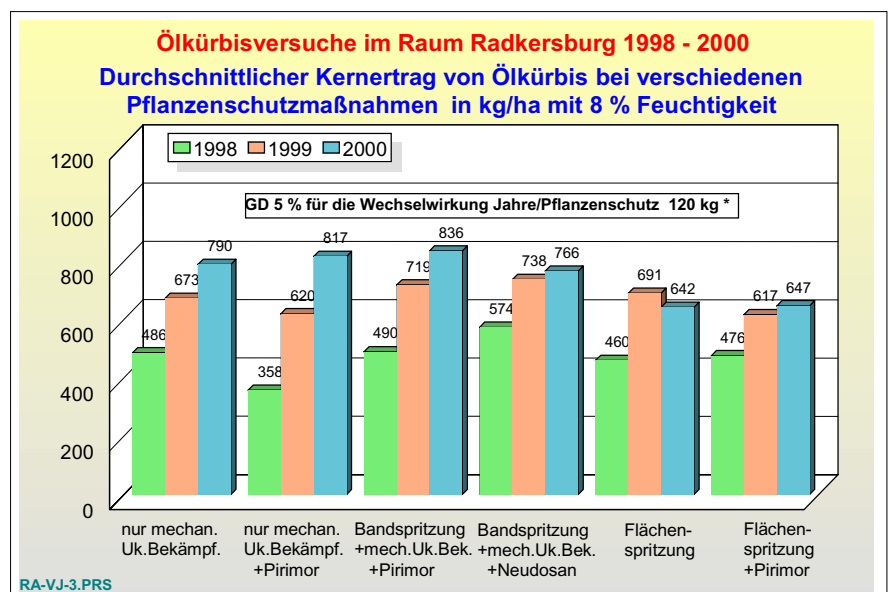


Abbildung 1: Einfluss auf den Ertrag

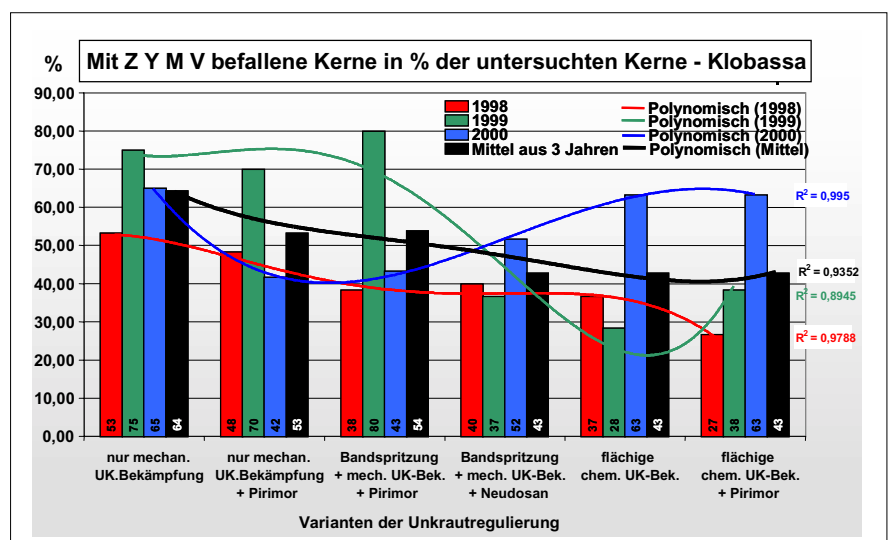


Abbildung 2: Einfluss auf den Befall mit Zucchiniigelbmosaikvirus

**Autor:** Dr. Dagobert EBERDORFER, Versuchsreferat der steirischen Landwirtschaftsschulen, A-8361 HATZENDORF 181



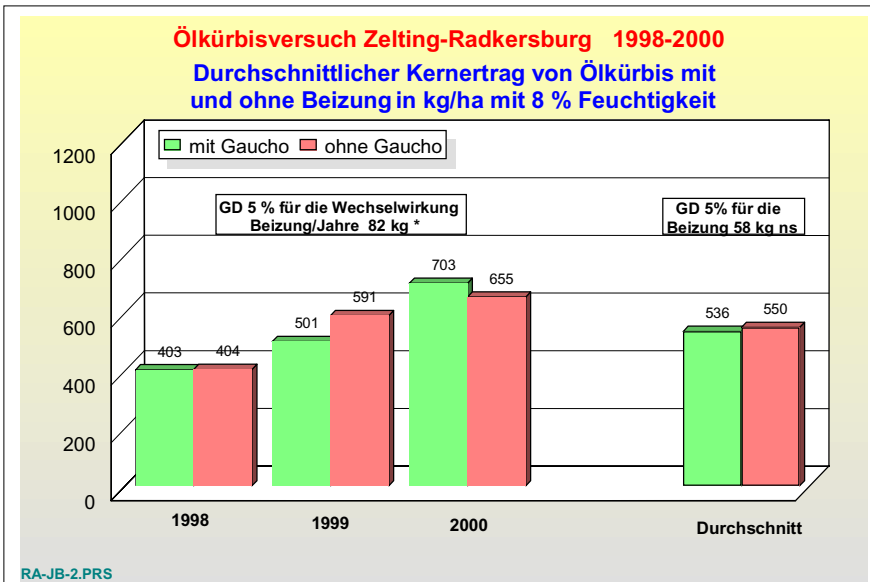


Abbildung 3: Einfluss auf den Ertrag (Zeltling-Radkersburg 1998-2000)

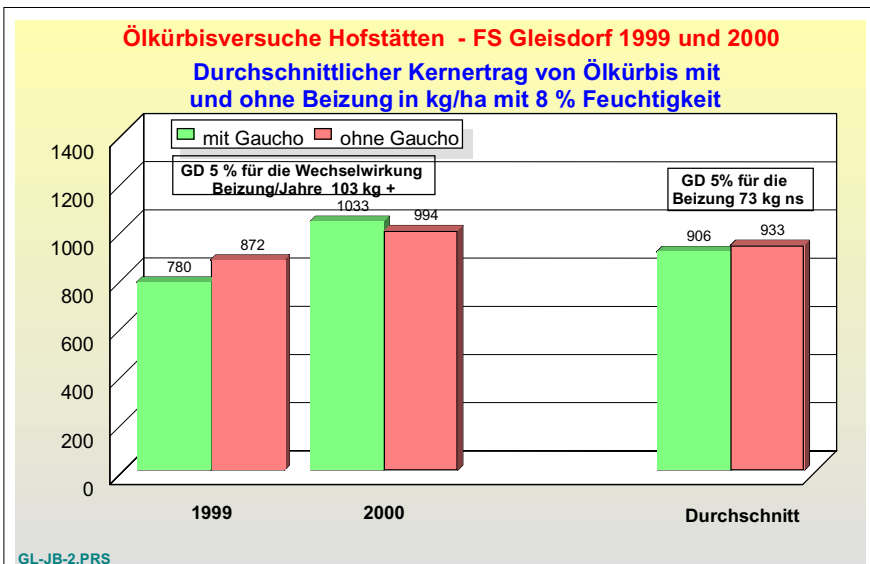


Abbildung 4: Einfluss auf den Ertrag (Hofstätten-FS Gleisdorf 1999 und 2000)

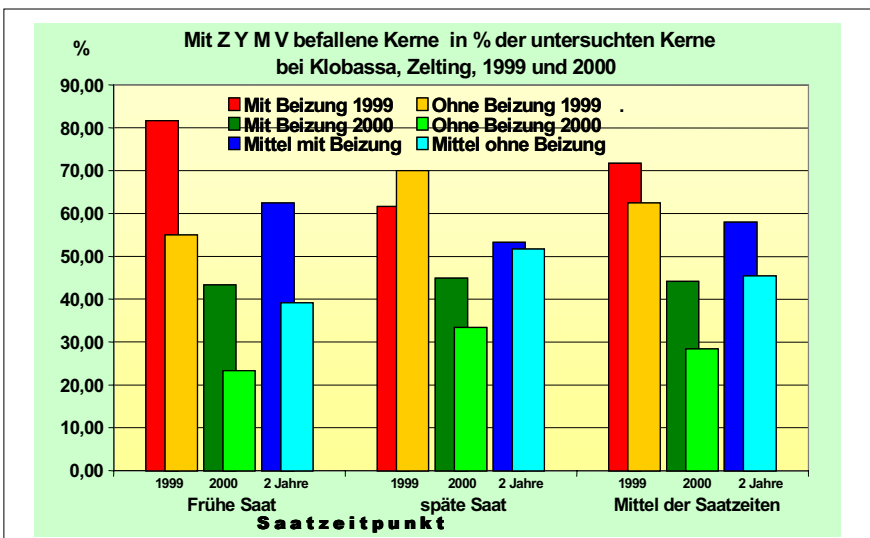


Abbildung 5: Mit ZYMV befallene Kerne in % der untersuchten Kerne

jahren ziemlich ähnlich, wobei das Niveau natürlich je nach Jahreslauf und Bodenverhältnissen unterschiedlich hoch ist. Die ausschließlich chemische Unkrautbekämpfung (Varianten 5 und 6) führte aber doch im Mittel zu einer geringeren Ernte - die fehlende Bodenlockerung über die Hacke dürfte der Grund dafür sein.

Den höchsten Ertrag erreichten wir bei einer Kombination von chemischer Bandbehandlung mit einer Lockerung über die Hacke. Natürlich ist dies auch die arbeits- und kostenintensivste Form der Unkrautbekämpfung, die aber bei den relativ hohen Preisen für das Erntegut vertretbar ist.

Die nur mechanische Unkrautbekämpfung lag im Ertrag dazwischen.

Wiederum abhängig vom Versuchsjahr war die Spätverunkrautung. Die meisten Parzellen waren bis zur Ernte mit Weißem Gänsefuß und Franzosenkraut bewachsen. Das hatte aber sicher keinen Einfluss mehr auf den Ertrag sondern erschwerte nur die Erntearbeit.

### Einfluss auf den Befall mit Zucchiniigelmosaikvirus

Zu erwarten gewesen wäre, dass die Varianten 1 und 2 mit ausschließlicher mechanischer Unkrautbekämpfung auch den höchsten Befall an Zucchiniigelmosaikvirus hat. Im Jahr 1998 war dies auch eindeutig zu beobachten. Nicht mehr so in den folgenden Versuchsjahren: 1999 wurde der höchste Befall mit ZYMV bei der Variante 3 mit mechanischer und chemischer Unkrautbekämpfung und Blattlausbekämpfung beobachtet, die restlichen Varianten verhalten sich wieder erwartungsgemäß.

Im Jahr 2000 war der Befall gänzlich anders:

Die Varianten mit ausschließlich chemischer Unkrautbekämpfung zeigten auch den stärksten ZYMV-Befall. Erst das Mittel aus allen drei Jahren verhält sich wieder der Erwartung entsprechend.

Insgesamt dürfte die These zutreffen, dass es durch mechanische Unkrautbekämpfung zu häufigeren Verletzungen und damit zu verstärkter mechanischer Übertragung der Viren kommt.

Auch die Bekämpfung der Blattläuse als weitere Virusüberträger verringerte im

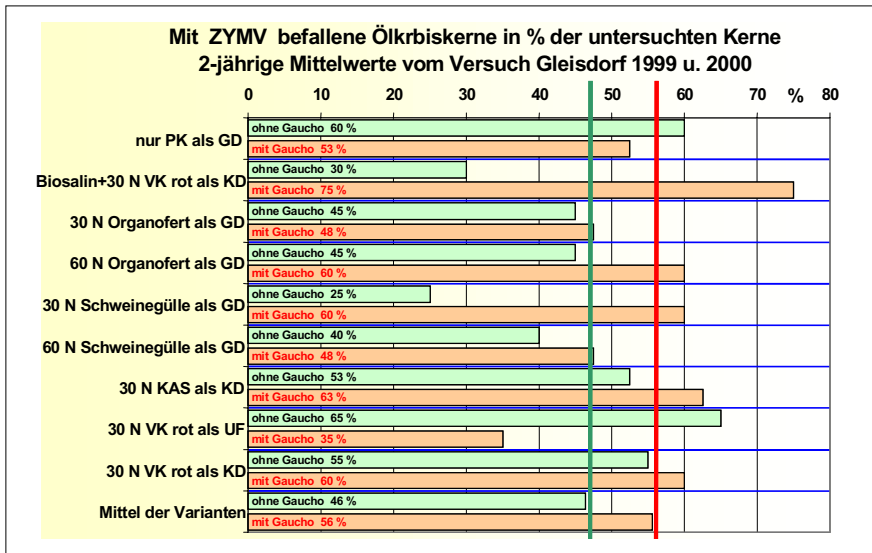


Abbildung 6: Mit ZYMV befallene Ölkürbiskerne in % der untersuchten Kerne (2-jährige Mittelwerte)

dreijährigen Beobachtungsmittel den Befall mit ZYMV, das zeigt der direkte Vergleich bei den mechanischen Unkrautbekämpfungsvarianten: Mit Insektizideinsatz ist der Virenbefall geringer.

### Saatgutbeizung mit Insektiziden (Gaucho)

Im gleichen Versuch, wie oben beschrieben, wurde auch zusätzlich mit Insektiziden (Gaucho) gebeiztes Saatgut dem üblichen, nur fungizidgebeiztem, gegen-

übergestellt. Der Einfluss auf den Ertrag war in den einzelnen Versuchsjahren unterschiedlich, wobei der Jahreseinfluss wesentlich größer war. Im 3-jährigem Mittel war praktisch kein Unterschied feststellbar (Abbildung 3).

In einem zweiten Versuch (Abbildung 4) wurde die gleiche Frage ebenfalls bereits zwei Jahre getestet und auch in diesem Fall ist im Mittel kein Ertragsunterschied zwischen gauchogebiztem und -ungebeiztem Saatgut festzustellen. Die Insek-

tizidbeizung führt aber in Jahren mit ungünstigen Keimbedingungen zu einem deutlich verzögerten Aufgang.

### Einfluss auf den Befall der geernteten Kerne mit Zucchiniigelbmosaikvirus

Obwohl genau das Gegenteil erwartet wurde, waren die Kerne aus Pflanzen, welche aus gauchogebiztem Saatgut wuchsen, stärker mit ZYMV befallen als die Kerne aus nur fungizidgebeiztem Saatgut (Abbildung 5).

Nur bei der Ernte aus 1999 und bei spätem Anbauermin war es umgekehrt. Eine Erklärung für diese Beobachtung fehlt bis jetzt noch. Für den Einfluss des Saatzeitpunktes auf den Virenbefall lässt sich bis jetzt noch kein eindeutiger Zusammenhang feststellen.

Auch beim zweiten Versuch war dasselbe zu beobachten: Im Mittel der Düngungsvarianten waren die geernteten Kerne von gauchogebiztem Saatgut zu ca. 56 % mit Zucchiniigelbmosaikvirus verseucht, während die Ernte aus nur fungizidgebeiztem Saatgut nur zu etwa 47 % mit ZYMV befallen war (Abbildung 6). Der Einfluss der verschiedenen Düngungsvarianten auf den Virenbefall folgt nach unseren bisherigen Beobachtungen keinem bestimmten Schema.

