

### Bodenpflege und Düngung bei b.-d. Äpfeln in Auweiler

Recht gute Erfahrungen wurden mit dem Einsatz eines Unterschneidemessers zur Freihaltung des Baumstreifens gemacht. Man muß mindestens zwölfmal jährlich fahren, das Unkraut darf niemals groß werden, und man muß mindestens zweimal jährlich die Horste rund um die Bäume von Hand weghacken (ca. 12o AKh/ha). Das Messer muß richtig eingestellt werden, damit kein Graben entsteht. Auch im Winter einmal fahren!

Demgegenüber ist das Bedecken der Baumstreifen mit Rinde oder Stroh (auch Leinstroh) nicht erfolgreich gewesen, am schlechtesten schnitt Bewuchs mit Gundermann ab. Von den geprüften Varianten war Dauerherbizid das beste, gefolgt vom Unterschneidemesser. Beim Bedecken war das größte Problem, daß die Deckschicht schon im ersten Jahr von Disteln und Quecken durchwachsen und von Hahnenfuß überwachsen wurde.

Hinsichtlich der Düngung wird seit zehn Jahren größte Zurückhaltung geübt. Vorgestellt werden langjährige Untersuchungsreihen von Bodenuntersuchungsergebnissen von pH-Wert, organischer Substanz, Phosphat, Kali und Magnesium sowie Nmin (= Nitrat-Stickstoff). Solange das Triebwachstum ausreicht und die Bodenprobenwerte während des Sommers (mehrere Proben gemittelt) 60 kg/ha Nitrat-N nicht wesentlich unterschreitet, entfällt jede Art von Kompostgabe oder andere Düngung. Bei höheren Werten sollte zur Bindung des freien Nitrat-Stickstoffs Häckselstroh gestreut werden (schleierartig über die gesamte Fläche). Das Mähgut des in Dauergras liegenden Fahrstreifens bleibt an Ort und Stelle liegen, wird also nicht auf den Baumstreifen geblasen (Vermeidung von N- und K-Problemen: Stippigkeit).

Die Anlage in Auweiler ist 1 ha groß (0,7 ha biologisch-dynamisch, 0,3 ha integriert). Pflanzjahr 1986/87, 3,5 m x 1,5 m, Erziehung als Schlanke Spindel am Gerüst, Unterlage M 9, Sorten Jamba, Alkmene, Elstar, Cox Orange, Roter Boskoop Bakker, Jonagold, Melrose und Gloster.

Keipert

**Keipert, K.: Cultivation and Fertilization with b.-d. Apples at Auweiler**

Rather good results were obtained with the use of a hydraulically operating cutting equipment working about 5 cm below the soil surface. It works about 40 cm wide and separates the weeds from the soil. It is necessary to work twelve times a year; the soil ought to be dry enough, and the weeds mustn't be large. Twice a year the weeds growing around the trunks must be chopped away by hand (120 mh/ha). The equipment must be adjusted well to secure a good work.

On the other hand it was not better to cover the tree rows with bark or straw; the worst plot was covering with *Glechoma hederacea* weed. Best tree growth was obtained on the herbicide plot (conventional growing), followed by the above named cutting equipment. Cover materials were grown through or grown over by thistles, couch grass and *Ranunculus acer*.

Since ten years we are very reserved as regards fertilization. As presented in long-year Nmin-soil analyses it was not necessary to provide compost or *Ricinus* shavings. The critical value is 60 kg/ha N in summer. Sufficient calcium (pH-value), potassium, phosphorus, and magnesium were present in the soil in all the years.

The Auweiler b.-d. apple plantation is 1 ha large (0,7 ha b.-d., 0,3 ha integrated production). Settled 1986/87, planted 3,5 m x 1,5 m, cultivated as a slender spindle along a frame. Grafted on M 9 the varieties Jamba, Alkmene, Elstar, Cox Orange, Red Boskoop Bakker, Jonagold, Melrose, and Gloster are available. The soil is a pseudogley one.