

Rizinus-Anbau in Südspanien

nach Angaben von: L. P.

Allgemein bekannt ist die Verwendung des Rizinusöls zu pharmazeutischen Zwecken, weniger bekannt dagegen die Verwendung seiner Rückstände zur Herstellung von guten Seifen z. B. der sogenannten Glycerin-Seife und sein Gebrauch zur Delung von Explosionsmotoren; jeder Flugzeugführer kennt die Feinheit des Rizinusöls, das infolge seines tief stehenden Gefrierpunktes den tadellosen Gang der Flugmotoren zur Winterzeit gewährleistet; außerdem geben die Rückstände des Samens ein ausgezeichnetes Viehfutter.

Rizinus wird gegenwärtig in Südeuropa, im tropischen Amerika und in Ostindien angebaut. Er hat die Gestalt einer baumähnlichen Staude in großer Ausdehnung mit senkrechtstehender Wurzel, die Blätter ähneln denjenigen des Feigenbaums. Die Blüten stehen ährenförmig, die Samenkörner befinden sich in Kapseln, die je nach der Art rote oder grüne Färbung haben. Am bekanntesten sind folgende Arten: *Ricinus Sanguineus*, aus Amerika stammend, und *Ricinus Communis*, in zwei Unterarten, der großen und der kleinen Form: Letzgenannter Rizinus wächst wild in Indien, sie eignet sich vorläufig noch nicht für Südspanien.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß die Pflanzen, wenn sie erst fest Wurzel gefaßt haben, mit den geringen Regenmengen genug haben, die Südspanien auf natürlichem Wege ihnen bieten kann. Begründet ist dies durch den Umstand, daß die Wurzeln über meter-tief reichen und somit in der Unterschicht des Bodens eine gewisse Feuchtigkeitsmenge aufnehmen können. Anscheinend kommt der Rizinus überall dort vor, wo die mittlere Temperatur nicht geringer als 16 ° C. ist, tiefgründiger, kalkhaltiger Thonboden wird bevorzugt. Man pflügt das Feld bis zu 20—25 cm und eggt es; dann wird der Samen im Frühjahr oder Herbst ausgesät. Zu diesem Zweck werden in Abständen von je einem Meter kleine Löcher von 3 Zentimetern Tiefe gegraben, in welche man je 3 Samenkörner legt. Die Erdschicht darf nicht festgedrückt werden.

Nachdem die Samen emporgekeimt sind, läßt man in jeder Saatstelle ein Pflänzchen. Haben die Pflänzchen eine Höhe von ungefähr 40 cm erreicht, reinigt man das Feld von Unkraut, etwas später kürzt man die Enden des Hauptarmes, um das Wachstum der Seitenzweige und die Blütenbildung zu fördern.

Die Ernte beginnt im August, wenn die Fruchtkapseln eine bräunliche Färbung angenommen haben und der marmoriert aussehende Samen sich leicht aus seiner Umhüllung löst. Man darf nicht so lange warten, bis die Fruchtkapseln sich von selbst öffnen, da sonst infolge natürlicher Kraft die Samenkörner meterweit umhergestreut werden.

Die abgeernteten Fruchtkapseln müssen an trockenen Plätzen aufbewahrt werden, am besten in der Sonne ausgebreitet; damit

sich nach völliger Reife die Kapseln von selbst öffnen, oder man hilft durch praktische Maßnahmen nach.

Der Ertrag des ersten Jahres ist gering, er deckt kaum die Unkosten der Aussaat und Bearbeitung, doch steigt der Ertrag der folgenden Jahre um das Drei- bis Vierfache, was von umso größerem Vorteil ist, als die Rizinusstauden sehr langlebig sind.

Die Unkosten bei Bearbeitung einer Ackerfläche von 2500 qum (= 1 Morgen) in Südspanien sind folgende:

Pacht für 2 Jahre	50 Pesetas
2 Arbeitstage für Bearbeitung á 6	12 "
Aussaat á 10	20 "
Reinigung und Instandhaltung	40 "
Ernte und Drescharbeit	40 "

Summa 162 Pesetas.

Rechnet man, daß von den auf einen Morgen Land ausgepflanzten 250 Stauden ein Ertrag von 24 kg Samen, d. s. 300 Pesetas, zu erwarten ist, so ergibt sich ein Reingewinn von 138 Pesetas, oder 552 Pesetas auf 1 ha, und zwar auf Boden, der wegen seiner Trockenheit zu keiner anderen Kultur verwandt werden kann.

Hydrographische Beobachtungen im Tschadsee-Gebiet.

Von A. von Duisburg.

Die Ueberschwemmungen in den Tschadsee-Ländern haben verschiedene Ursachen und sind daher zeitlich verschieden, sie entstehen

- 1.) durch den im Lande fallenden Regen,
- 2.) durch die aus dem Mandara-Gebirge kommenden Regenflüsse
- 3.) durch Ueberflutungen des Logone und des Schari.

Zu 1.) Das Land ist flach, hat stellenweise wenig durchlässigen Boden und fällt im allgemeinen nur wenig nach Norden zu ab. Die Folge davon ist, daß sich das Regenwasser an den tiefsten, undurchlässigen Stellen ansammelt und, da nur wenig Abfluß vorhanden, weite Strecken unter Wasser hält. Diese Ueberschwemmungen werden mit Aufhören der Regenzeit verschwinden, (etwa 1. Oktober) wenn nicht die vorstehend unter 2. und 3. genannten Ursachen zu ihrer Verlängerung und weiteren Ausdehnung einsetzen würden.

Zu 2.) Als Beispiele seien angeführt: Tadseram, Nassaua, Ségoa (Ságoa), Meme, Mangáse, Dufba.

Alle diese Flüsse führen nur während der Regenzeit Wasser, sind fast durchweg flach, sandig und füllen sich bei starken Regengüssen im Gebirge ebenso schnell, wie sie sich kurz nachher auch