

7 Wenn getrocknete Malarkitfäden lassen sich sehr leicht reinigen, indem man in einer kleinen Silberwanne einige Gefäß-Gewirte mit viel heißen Wasser anbrütet und eine Weile liegen läßt. Dann taucht man die Stränge nach Entfernung der Filamente und der großen braunen Krümel in die warme Seifenlauge und wäscht sie fleißig hin und her. Bis sie kalt sind, nimmt man warmes reines Wasser zum Wässern, läßt die Gefäße gut abtropfen und stellt die wässern Stränge zum Trocknen in einem Zettel auf einen warmen Ort, wo sich die verbleibenden Krümel nach einigen Tagen wieder aufs Schönste entfallen. An den Spitzen der feinen weißen Gewirbel sollten sich keine Tropfen anheben, da sie sonst zusammenkleben und dünn bleiben. Wenn Gefäße und Seile trocken sind, legt man die verbleibenden Trümpfe etwas gereiht und stellt die Filamente zum Trocknen wieder hin.

8 Reinigung von feinen Krügen aus Tälchen und Seidenfäden in Mänteln. Sind die betreffenden Krüge vom Saure sehr fettig, so reibt man sie mit verdünntem Seifenwasser tüchtig ab und läßt sie trocknen. Sind sie noch nicht ganz sauber geworden, dann taucht man einen Wäscheball in heißen Spiritus (ca. 90 Prozent) und reibt sie leicht damit ab. Bei weniger unangenehm Krügen genügt allein das Abreiben mit Spiritus. — Beim Gerinnen des verdunstenden Spiritus ist große Vorsicht geboten. Man stellt den in eine Kanne gefüllten Spiritus in ein Gefäß mit warmem Wasser, dessen Temperatur durch Zugießen gekochten Wassers allmählich erhöht wird.

9 Künstliche Rohweibereitung im Hause. Es wird jeder Hausfrau angenehm sein, zu erfahren, auf welche Weise sie schnell etwas künstliches Eis erhält. Hier das Rezept: Man nehme einen reinen Zettel, wie 100 Gramm Schwefelsäure und 50 Gramm Wasser hinein und lasse 1000 Gramm kohlensaures Sodaglas hinzugeben. In die Mischung, die natürlich auch in größerer Menge hergestellt werden kann, fülle man ein feines Netz, welches das zum Gefrieren zu bringende Wasser enthält, lege es zu und bringe das Ganze leicht hin und her, damit die Fällungsbildung in Bewegung bleibt. In wenigen Minuten wird das Wasser in dem feinen Netz zu Eis geworden sein. Derselbe Vorgang läßt sich mehrmals wiederholen.

**Kleinere Mitteilungen.**

10 Oaktarmachen von Holzgefäßen. Im Holzgefäße, welche zum Aufbewahren von Flüssigkeiten dienen, vor dem Einbringen der Flüssigkeit in die Gefäße und die damit verbundenen teiligen Zerlegung des Holzes zu schützen, hat sich ein sehr gutes Mittel, nämlich aus einem Mischungsverhältnis 125 Gramm Kolophonium, 12 Gramm venetianisches Terpentin und 6 Liter Spiritus besteht. Die Holzgefäße werden zum Sättigen mit dem noch flüssigen Gemische mit dem Spiritus abgewaschen. Holzgefäße für feine Flüssigkeiten dürfen mit diesem Gemisch nicht bestrichen werden, da derselbe bei 70 Grad Celsius zu erweichen beginnt.

11 Entfernung von Rost. Im Rost von feinen eisernen Gegenständen, welche sich leicht entfernen lassen, zu entfernen, nimmt man ein Weiß Weinwech, bindet dasselbe in einen nicht zu dicken Lappen und steckt es auf dem warmen Eisen, welches dadurch einen feinen Nachabzug erhält. Darauf nehme man einen weichen Lappen, tauche ihn in pulverisiertes Kochsalz und reibe damit Waschs und Eisen ab. Die Wirkung ist überraschend.

12 Gegen den üblen Geruch des Spiritus. Der üble Geruch des Spiritus läßt sich dadurch mildern, daß man dem Spiritus eine geringe Menge Weinsäure oder auch Oxaläure zusetzt. Viele Säuren besitzen nämlich die Eigenschaft, das Verbindliche der Hydrokohlensäure, welche zum Destillieren des Spiritus verwendet werden und den üblen Geruch erzeugen, zu zerstören.

13 Reinigen von Petroleumgefäßen. Nachdem man die Gefäße vollständig hat austrocknen lassen, gießt man soviel Benzin in die Gefäße, daß die Wandungen vollständig damit befeuchtet werden können. Darauf verfährt man die Gefäße, schüttelt während 4 bis 5 Tagen häufig um, gießt das Benzin mit dem darin gelösten Petroleum aus und wiederholt das Verfahren noch einmal. Danach läßt man die Gefäße geöffnet an einem warmen Orte stehen, damit das nicht abgetriebene Benzin verdunste, und stellt sie einigemale mit feinem Weingeist reinem Spiritus nach.

14 Verhüten von Rindböden. Man muß bei Ritz je nach Größe und Art der Wäse wählen. Sehr harte Jünger lassen sich mit Seifenlauge ausgefärbt werden. Als Fußboden ist eine Masse aus einem Teil Sägespänen, einem Teil Erde, einem Teil Kalkstein und zwei Teilen Sand. Der Reim wird 24 Stunden vor dem Ansetzen des Ritzes in eine flache Schale gelegt und mit Wasser befeuchtet, wodurch er zu einer Gallerte ansetzt. Hiernach trägt man den Reim mit Wasser zu einem Teil an, läßt die Gallerte samt dem noch überbleibenden Wasser trocknen bei und stellt das Gefäß am Herde über das Feuer, wobei man fleißig umrührt, bis sich die Gallerte vollständig gelöst hat. Ist dies geschehen, so entfernt man das Gefäß vom Feuer und rührt die Sägespäne partiellweise ein, wobei man erforderlichfalls soviel Wasser zugebt, bis der Ritz die richtige Konsistenz erreicht hat. Dieser Ritz darf erst nach vollständigem Trocknen angewendet werden. Sehr große Krüge wird man zuerst mit Bier oder Getreidengraben anheften und dann erst den Ritz hineinbringen. Geht es nicht vortheilhaft, keine Jünger zuerst mit einer Messertülle zu durchlöchern, dann den Ritz mit den Jüngern hineinzuwickeln, ihn mit der Menge zu versehen und mit einem Kappen gleichzuwickeln. Dieser Ritz bricht nie und wird schon nach wenigen Tagen steinhart.

15 Verhüten von Rindböden beim Einmachen von Eiern und Gemüse. Man benutze zum Verhüten nicht das kohlige Eisenblech, bereite es sich auch nicht selbst dadurch, daß man ein Stück Zinn in Essigsäure legt, bis das Zinn „abgelöst“ ist, denn das gefaule oder zu sublecierte Eisenblech ist giftig! Man nehme entweder eine Lösung von Kolophonium und Spiritus und befeuchte, oder gelobertes Kolophonium und bestreue damit die zu überziehenden Gegenstände. Das letztere darf gut gereinigt und getrocknet werden muß, ist selbstverständlich.

**Literarisches.**

Die schädlichsten Krankheiten unserer Felder, Obst-, Gemüse- und Garten-Gewächse, ihre Erkennung und erfolgreiche Bekämpfung. Von Dr. J. C. Weib, Professor der Botanik, Leiter der Botanischen Pflanzen-Physiologischen Anstalt bei Straßburg. Preis 1 Mark. Verlag von Frommel & Sohn in Frankfurt a. O.

Der Verfasser ist Autorität auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten und gebietet durch seine anständige Tätigkeit über ein Maß von Erfahrung, wie es selten erworben werden kann. In seiner Schrift sind die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung und praktischer Tätigkeit vereinigt. Sie behandelt die Krankheiten der landwirtschaftlichen Kultur, Früchte und Nahrungspflanzen, des Korns, Getreides und Beerenobstes, der Gemüse- und Kleingewächse, sowie einiger wichtiger Zierpflanzen an insgesamt 96 Gewächsen.

Die Kultur des Lorbeerbaums im Topfe und dessen Begattung im Freien und im Obsthause. Von H. B. Wackerle. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 32 Abbildungen. Preis 1 Mark. Verlag von Frommel & Sohn in Frankfurt a. O.

Die den Obsthäusern ist die Genauigkeit und Pflege seiner Obsthäuser in Topfen eine rechtzeitige Beschäftigung. Es genügt ein großes Biergarten, das Heranwachsenden der Bäumchen, die Erde und die Ausbildung der Früchte aus nächster Nähe zu beobachten; dann aber werden die Früchte nirgends so vollkommen ausgebildet als beim Topfbau — man erzielt Kleinobst. — Äpfel und Birnen bekommen oft eine erlauchende Größe und entwickeln einen Wohlgeschmack, besonders auch ein Aroma, wie sie es sonst niemals zeigen. Zur Topfbaukultur eignen sich Apfel, Birnen, Pflaumen, Pfirsiche, Kirschen, Aprikosen, Feigen und Wein. Der Verfasser, wohl die erste Autorität in der Topfbaukultur in Deutschland, führt die erstehende in 8 Kapiteln. Er bezieht sich die Obsthäuser und Obsthäuser, wie sie sich eignen, und führt die Beratung und Pflege der Topfbäume (auch den Schnitt) im Sommer und Winter. Ein besonderer Abschnitt ist der Kultur der Weinreben im Topfe gewidmet.

Praktische Erdbodenkultur. Von C. Spangenberg, Erdboden-Planzenzüchter. Mit 64 Abbildungen. Preis 1 1/2 Mark.

Der Verfasser, der ausgebildete Erdbodenkulturer ist Jahren praktisch betriebe, macht seine Erfahrungen weiteren Kreisen zugänglich und verbreitet er sich eingehend über das Ganze der Erdbodenkultur, über Bodenbearbeitung, Düngen, Hacken, Bewässerung, Sortenwahl, bis zur Ernte und zum Verkauf, wobei die besten Methoden angegeben und illustriert sind. Er beschreibt ferner eingehend das Verfahren bei der ein zweites mehrjähriger Kultur im freien Lande, sowie die besonders einträgliche Erdbodenkultur im Ralle und im Glaslande. Interessant und wertvoll sind die Kapitel über Denkmäler-Verrechnung und Verwertungfragen. Zum Schluß zählt er die Feinde und Krankheiten der Erdbodenkultur auf und gibt dazu die bewährtesten Bekämpfungsmittel an. Ein Anhang bringt noch viele genau hochwissenschaftliche Rezepte zum Einmachen der Erdboden, Bewässern des Bodens, mit dem Erden, Form des Vertausch und die Ertrags-Ergebnisse, „Mud, Wein und Abende. Ueber der ganzen Schrift liegt er ersichtliche Hauch der Praxis und der Erfahrung. Der Liebhaber-Kärtner der nach diesen Anleitungen arbeitet, wird an seinen Erdbodenkulturer Freude, der berufsmäßige Pächler Nutzen haben.

Praktisches Verhüten des Spargelbooms von Johannes Wölter, Chefredakteur des Praktischen Gärtneres im Obst- und Gartenbau. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage mit 66 Abbildungen. Preis 1 1/2 Mark. Verlag von Frommel & Sohn in Frankfurt a. O.

Nirgends im Gartenbau rückt sich ein planloses Daranvollkommenheit mehr, als gerade beim Spargelbau, und bei seiner Kultur hängen die Erträge so ganz von der ersten Anlage ab, wie beim Spargel. Die Art des Bodens, die Bearbeitung desselben, die Düngung, die Gabe und Fülle der Spargelpflanzen, die Sorte, die Art der Pflanzung, Abhandlung der Pflanzen, Bewässern des Bodens, mit dem Erden, Form des Vertausch sind so wichtig, daß beim Spargelzüchter eine gründliche Belehrung über modernen Spargelbau dringend nötig ist. — Alles das lehrt Wölter mit bekannter Meisterschaft. Er hat selbst 10 Morgen Spargel in Kultur und schreibt daher aus der vollen Praxis heraus. Dies wird von der Fachwelt begrüßt, denn die „Allgemeine botanische Gärtner-Zeitung“ schreibt: „Das vorliegende Verhüten ist als das beste aller über Spargelbau erschienenen Werke zu betrachten. Es ist keine Spargelbauarbeit, sondern aus der Praxis für die Praxis geschrieben.“

**Herbsstrüben,**  echte bayerische, weiße vortropfende, auf dem Gefäß, weichenhaft Grünhater und Weiden für den ganzen Winter; einmischend ein vorzügliches gefülltes Gemüse, das Rosenkorn. 100 Gramm 30 Pf. 1 Pf. 1 Pf. 1 Pf. 9 Pf.  
Neuere Hauptpreisliste mit zahlreichen Abbild., gratis auf Verlangen.  
 **Praktische Gartenbau-Gesellschaft in Bayern**   
zu Frauendorf, Post Wilshofen.

Druck und Verlag von W. Kailshaus — Verantw. Redakteur L. V. Leon Schmidtler, beide in Halle a. S.



Nr. 24

Halle a. S., den 17. Juni

1905

**Zur Bekämpfung der Erbsenschädlinge.**

Von Eieberg-Rothschild.

Die den meisten Erzeugnissen des Landwirtschaftsbetriebes, so fehlt es auch unseren Erbsen nicht an Feinden in der Insektwelt, unter denen der Erbsenfläher (Bruchus pisid), dessen Verwüstungen in Wirklichkeit größere sind, als man im allgemeinen meint, die erste Stelle einnimmt. Er ist ein kleiner graubrauner Käfer, der bis 1/3 Zentimeter groß wird, auf dem hinteren Körperende zwei schwarze Flecken aufweist und auf den äußeren Teil der Erbsenschoten seine Eier legt. Hier entwickelt sich auch die Larve, die alsbald in das Innere der Schote eindringt und sich im ersten besten Samen häuslich einrichtet, um ihn bis zu ihrer völligen Entwicklung zu bewohnen. Einige der Käferchen verlassen die Erbsen schon bei der Ernte und verbringen dann den Winter in Scheunen und auf Fruchtstapeln, andere, und zwar die weitaus größte Zahl, schlüpfen erst im Frühjahr aus dem Samen, wenn die Aussaat sich vollzieht. Diese sind es, die die Artvermehrung in den Gärten bewirken, welche bislang von den Schädlingen verschont geblieben waren. Uebrigens kann der Erbsenfläher lange Zeit unversehrt und große Entfernungen abmachen. Von den Erbsenpflanzen, die allein seine Nahrung geben, wird er instinktiv angezogen, und auf ihnen lebt er bis zur Zeit der Samen- und Schotenbildung. Weit weniger gefährlich werden den Erbsen der Erbsenwiderler und die Blattläuse. Erstere ist ein grauer Kleinschmetterling, dessen Larven mit Insektiziden bekämpft werden müssen, die auch gegen letztere erfolgreiche Verwendung finden. Wohl nirgendwo ist die Erbsenkultur so weit fortgeschritten, wie in Kanada, wo riesige Erbsenplantagen anzutreffen sind und infolgedessen die Bekämpfung des Erbsenflähers zu einer Art nationaler Frage geworden ist. Die landwirtschaftlichen Versuchsanstalten haben dort den Gegenstand sehr sorgfältig studiert, namentlich hat James Fletcher sich in der Sache einen Namen erworben (Leiter der Versuchsanstalt zu Ottawa). Er ist der Überzeugung, daß mit Orgargal und Beharrlichkeit der Erbsenfläher völlig vernichtet werden kann auch ohne das rigorose, von den kanadischen Landwirten gepriesene Mittel des absoluten Verbotes jeglicher Erbsenkultur auf die Dauer von zwei oder drei Jahren, um durch Entziehung aller Nahrung das Insekt zum völligen Aussterben zu bringen, abgesehen davon, daß ein solches Verfahren praktisch einfach unmöglich durchführbar ist. Statt dessen empfiehlt er vier rationelle Behandlungsmethoden bezüglich der Samen zur Unterdrückung des Schädlingens.

Die erste und vielleicht beste Einrichtung ist das Dampfbad der Samen mittels Schwefelkohlenstoff in hermetisch geschlossenen Räume, durch welche alle inhaftierten Insekten dem unmittelbaren Tode verfallen. Die Dauer der Einwirkung der erregten Gase muß 48 Stunden betragen. Auf 1 Hektoliter Samen kommen dabei 12 1/2 Gramm Schwefelkohlenstoff. Große Samenhandlungen behandeln auf diese

Weise mehr als 50 Hektoliter auf einmal. Die beste Zeit zur Ausführung des Dampfbaades ist gleich nach der Ernte, jedoch kann dasselbe auch später vorgenommen werden, ausgenommen zur Zeit des Frostes. Der Schwefelkohlenstoff gibt bei gewöhnlicher Temperatur Gase ab. Die Bildung der Gase geht viel rascher von flatten, wenn der Schwefelkohlenstoff ganz oben in die flachen Behälter gebracht wird. Derselbe bringt in Form von schweren Dämpfen in die zu behandelnden Samen im Dampfbaadraum ein und tötet die darin lebenden Schmarotzer. Da der Schwefelkohlenstoff sich sehr leicht entzündet, so muß das Dampfbad an einer isolierten Stelle ausgeführt werden und jede Annäherung mit einem Richte, einer brennenden Pfeife zc. ist dabei sorgfältig zu vermeiden. Bei kleineren Samenmengen empfiehlt sich das Dampfbad in alten Fässern bei geeigneter Schwefelkohlenstoffmenge (45 Gramm pro Hektoliter Erbsen), wobei ein Hauptaugenmerk auf mögliche Dichte der Fässer zu legen ist, damit die entwickelten Gase nicht verloren gehen. Der Schwefelkohlenstoff, der übrigens auch zur Bekämpfung der Neblaus Verwendung findet, ist in allen Drogerien zu einem verhältnismäßig geringen Preise käuflich.

Ein zweites wirksames Mittel zur Bekämpfung des Erbsenflähers besteht darin, die Erbsen erst im zweiten Jahre nach deren Ernte zu säen. Die Schädlinge verlassen vorher, wie bereits erwähnt, die Samen, können aber die Säde nicht verlassen und geben zu grunde. Es mag vorkommen, daß in solchen Fällen die Käfer im ersten Jahre die Samen nicht verlassen, jedoch ist dies äußerst selten. Zur größeren Sicherheit bringe man aber die Erbsen in einem warmen Raume unter und die Insekten werden mit aller Bestimmtheit austreten.

Ein weiteres Verfahren besteht im Gintauden der Samen in heißes Wasser unmittelbar vor der Aussaat. Es darf dies jedoch nur ganz kurze Zeit andauern. Gleich hinterher werden die Erbsen in kaltem Wasser abgekühlt.

Ebnlich kann man auch zur Vertilgung des Erbsenflähers die Saaterbsen mit Petroleum tränken. Dabei kommt auf 1 Hektoliter Erbsen 1 Liter Petroleum. Die Samen müssen hierbei fleißig umgerührt werden. Dieses Verfahren wirkt natürlich bei weitem das Dampfbad nicht auf, wird aber trotzdem vielfach von solchen gerne angewendet, die bei der Reinigung der Samen von dem Schädlinge jene nicht den Säden entnehmen können. Fleißiges Durchsinnaberrichten der Samen innerhalb dreier Tage nachher ist aber unbedingt geboten.

Aus vorstehendem ist ersichtlich, daß gegen den Erbsenfläher als dem größten Schädlinge der Erbsenkulturen energigich Front gemacht werden muß, wenn derselbe auch gültigerweise nicht allenthalben zu verderben auftritt, daß dadurch ein gangbarer Weg der Landwirtschaft endlich in Frage gestellt wird. Wegen wir dem beizugehen vor und denken wir je nach Wahl das eine oder andere der genannten Bekämpfungsmittel. Kaufen wir aber auch keine Samen an,

