Pulverige Trockenfäule.

Sie verursacht schwere Verluste in Folge der Beschädigung der Kartoffeln beim Einernten und nachlässiger Behandlung.

Die Aufmerksamkeit der Kartoffel-Bauer und Verfrachter wird auf die schweren und unnötigen Verluste gelenkt, welche auf dem Transport unter den Kartoffeln, die zur Zeit auf den zentralen Märkten entstehen, namentlich bei der Sorte der „Early Ohios", welche aus den Staaten der Großen Ebenen und der Rocky Mountains stammen. Es ist durchaus nichts ungewöhnliches, daß die Inspektoren des landwirtschaftlichen Departements in Washington mehr als 50 Prozent des Inhaltes eines Waggons für den Markt als ungeeignet befinden wegen des starken Auftretens der pulverigen Trockenfäule (Fusarium) und dahin lautende Berichte werden mit dem Fortschreiten der Saison immer häufiger und die auf solche Weise entstehenden Verluste immer größer.

Abhelfen läßt sich dieser Kalamität nur am Ursprungsort durch die Ausscheidung aller Kartoffeln, welche nur die geringste Spur von Fäulnis und Verletzungen durch Einschnitte oder Quetschungen zeigen, und durch die sorgfältigste Verhütung weiterer Verletzungen.

Die pulverige Trockenfäule wird durch einen Pilz oder Schimmel verursacht, welcher die Kartoffeln bereits kurz nach der Ernte befällt und zwar nur in dem Fall, daß sie in Folge nachlässiger Behandlung angestochen oder gequetscht sind.

Wie man die Krankheit entdeckt.

Die befallenen Knollen zeigen an der Oberfläche eingesunkene, eingefallene, verschrumpfte und rissige Stellen, welche von dunkelbrauner bis schwarzer Farbe zu sein pflegen und auf welchen Massen weißlichen oder hellfarbigen Schimmels sich zeigen. Das Innere dieser Stellen besteht aus aufgetrockneten, bräunlichen Geweben, Stärke und einer weißlichen bis hellfarbigen Pilzbildung von pulveriger Beschaffenheit, welche die zahlreichen und großen vorhandenen Einsenkungen füllt. Dieser Schimmel ist es, welcher den Fäulnisprozeß herbeiführt. In den ersten Stadien ist das befallene Gewebe von schwarzer bis hellbräunlicher Färbung und setzt sich von den gesunden Teilen der Kartoffel durch eine scharfe Linie braunen bis schwarzen korkartigen Gewebes ab. Stark befallene Knollen sind in Folge der ausgedehnten hohlen Flächen bedeutend leichter, als gesunde. Oft ist das ganze Innere der Kartoffel ausgefault und es ist nur eine dünne Schale gesunden Gewebes zurückgeblieben. Zuweilen, namentlich wenn die Kartoffeln warm oder in einer feuchten Atmosphäre aufbewahrt werden, oder sie mit Bakterien infiziert sind, werden die typischen Erscheinungen teilweise durch das Vorhandensein weicher, wässeriger Gewebe von Chokoladen- oder Sepia-Farbe verdeckt, welche gewöhnlich umfangreicher als die typischen Trockenfäuleflecken sind und vor diesen in die Knolle eindringen.

Der Schimmel oder Pilz ist imstande, sich im Boden, in Lagerräumen, in Säcken und in Waggons lebensfähig zu erhalten und gequetschte oder angestochene Knollen sind der Ansteckungsgefahr von dem Augenblick, in welchem sie ausgegraben werden, bis sie in die Hände des Konsumenten gelangen, ausgesetzt.

Sorgsame Behandlung der Kartoffeln

Die Kartoffeln müssen sorgsam behandelt werden und nicht, als ob sie Pflastersteine seien. Die Kartoffel ist ein Lebewesen und mit einer Schutzdecke umgeben, welche ihr ermöglicht, sich gesund zu erhalten, wenn man ihr dazu angemessene Gelegenheit bietet. Risse in dieser deckenden Hülle, welche durch zu tiefes Abhäuten entstehen, oder durch Abschelen, welches am häufigsten bei schelvern, welches am häufigsten bei den die natürlichen Wege, auf welchen der Pilz eindringt. Sobald er in die Knolle eingedrungen ist und ihm die geeignete Temperatur und die Feuchtigkeitsverhältnisse, deren er bedarf, geboten werden, ist die Knolle dem vollständigen Verfall ausgesetzt und wird eine Quelle der Ansteckung für alle ihre Nachbarinnen. Die Aufbewahrung der Kartoffeln an einem trockenen, gut ventilierten Ort bei einer Temperatur von 34 bis 38 Grad Fahrenheit verzögert den Fortschritt der Fäulnis. Die pulverige Trockenfäule kann sich aber bei niedrigerer Temperatur als die meisten andern Arten von Kartoffelnfäule entwickeln.

Beschützung der Kartoffeln sollte schon beim Einernten beginnen.

Die Beschützung der Knollen sollte schon bei dem Einernten beginnen, indem man Sorge dafür trägt, daß die Schale der Kartoffeln nicht verletzt wird. Die Kartoffelbauer sollten auch im Auge behalten, daß diese Art von Fäule schon seit Jahren besteht und daß vermutlich Speicher, und Körbe, Fässer und alle andern alten Behälter mit Sporen besetzt sind, welche im Stande sind, die neue Ernte zu infizieren. Es ist daher dringend anzuraten, alles Gemüll und alle Rückstände von der voraufgegangenen Ernte zu beseitigen, die Speicher zu desinfizieren und ihr Inventar, ehe neue Kartoffeln hinein gebracht werden, mit einer Lösung von Blaustein, 2 Pfund auf 50 Gallonen Wasser, oder mit Formaldehyd, 1 Pint auf 12 bis 15 Gallonen Wasser, zu waschen und zu sprengen.

Nachdem die Kartoffeln eingebracht sind, müssen sie kühl gehalten und gut ventiliert werden. Auch darf man sie nicht zu hoch aufschichten.

Vorteile ausgesuchter Ware.

Die Verfrachter sollten stets im Auge behalten, daß unsortierte Ware, wie sie vom Feld kommt, und unter welcher sich schon mehr oder weniger Trockenfäule zeigt, auf dem Wege zum Markt solche noch stärker entwickelt und daß er schließlich dafür aufzukommen hat, z. B. durch die Bezahlung des verdorbenen Teils der Ladung und für die Arbeit der Neusortierung am Absatzmarkt. Auch der Ruf des Distriktes, in welchem er wohnt, wird dadurch leiden.

Die Kartoffelverfrachter werden auch auf die Nahrungsmittel-Inspektion des Marktbureaus aufmerksam gemacht, durch welche er sich eine amtliche Bescheinigung über den Gesundheitszustand ihrer Waggonladungen beschaffen können, wenn sie sich wenden an die Nahrungsmittel-Inspektoren in: Boston, Mass.; Chicago, Ill.; Cincinnati, Ohio; Cleveland, Ohio; Dallas, Fort Worth, Galveston, und Houston, Tex.; Jacksonville, Fla.; Jersey City, N. J.; Kansas City, Mo.; Memphis, Tenn.; Minneapolis, Minn.; New Orleans, La.; New York, N. Y.; Oklahoma City, Okla.; Philadelphia, Pa.; Pittsburgh, Pa.; Providence, R. J.; St. Louis, Mo.; St. Paul, Minn.; und Washington, D. C.

Anbau des Hafers.

Der Hafer, dem man in früherer Zeit in der Landwirtschaft die Rolle zuwies, das letzte aus dem Boden herauszuholen, mit der geringsten Bodenklasse sich abzufinden, erfüllte getreulich, was man von ihm verlangte; da, wo andere Früchte ganz den Dienst versagten, lieferte er eine, wenn auch noch so kümmerliche Ernte ab. Erst mit der Anwendung künstlicher Düngemittel hat man erkannt, daß kaum ein anderes landwirtschaftliches Kulturgewächs die ihm reichlich zur Verfügung gestellten Nährstoffe, namentlich hohe Stickstoffgaben so sicher ausnutzt und sich so dankbar gegen sorgsame Pflege erweist, als der Hafer.

Es ist Sache jedes einzelnen Landwirtes, für seine Wirtschaft festzustellen, auf welchen Böden, nach welchen Vorfrüchten er gut tut, Hafer zu bauen, welche Hafersorte er auszuwählen hat, und durch wie hohe Gaben künstlichen Düngers er in dem speziellen Falle mit einiger Sicherheit noch die Ernte zu steigern vermag. Gewissenhafte Prüfung dieser Fragen dürfte heute noch manchen Landwirt veranlassen, in seiner Wirtschaft da, wo Weizen nicht sicher gedeiht, oder auf Boden, welcher als nicht geborener Gersteboden nur Gerste von geringerer Qualität liefert, beide Früchte mehr zurücktreten zu lassen und dem Hafer eine hervorragende Rolle anzuweisen. Ist es auch zweifellos unmöglich, dem Landwirt ein Rezept zu geben, nach welchem er in der Lage ist, in jedem speziellen Falle den Hafer am zweckmäßigsten zu kultivieren, so soll doch versucht werden, durch einige Andeutungen, wie sie der bekannte Getreidezüchter Beseler gibt, über die Kultur des Hafers darauf hinzuweisen, in welchen Grenzen die Versuche für den Haferanbau, welche keinem Landwirt in seiner Wirtschaft erspart bleiben, sich etwa zu bewegen haben.

Auf Niederungsboden wird, wenn nicht ganz ausnahmsweise ungünstige klimatische oder Bodenverhältnisse vorliegen, dasjenige Haferfeld in der Regel den höchsten Körnerertrag geben, welches am zeitigsten bestellt wurde. Der Hafer ist sehr dankbar gegen eine sorgsame Vorbereitung des Ackers, welche natürlich am besten ausfällt, wenn das Land schon vor Winter geflügt war, so daß im Frühjahr nur eine flache Bearbeitung mit Exstirpator oder Krümmer, Egge und Walze nötig ist. Stallmist sollte man höchstens im Herbst zeitig unterpflügen; am besten vermeidet man eine Stallmistdüngung ganz, besonders im Frühjahr, weil solche sehr leicht zu starkes Lockern des Bodens den Ertrag beeinträchtigt.

Welche Nährstoffe in künstlichem Dünger dem Hafer zu reichen sind, ist, wie schon gesagt, durch Versuche zu ermitteln, wenn nicht bereits unzweifelhaft feststeht, daß solche sämtlich in reichlicher Menge im Boden vorhanden sind, also nicht zugeführt zu werden brauchen. Vorzüglich in Betracht kommen hierbei Phosphorsäure, Kali und Kalk. Was der Stickstoff anbetrifft, so dürfte außer stickstoffreichem Moor- oder Niederungsboden und altem Wiesenboden nur selten ein Boden gefunden werden, der von Natur so reich an Stickstoff wäre, daß eine Stickstoffdüngung schädlich wirkte oder die Produktion des Hafers nicht zu steigern vermöchte. Hier handelt es sich in der Regel nur um die Frage, wie weit man die Stickstoffgabe steigern kann mit sicherer Aussicht auf Steigerung der Pflanzenproduktion. Stickstoff wirkt am energischsten in Chilesalpeter, so daß nur wenn der Stickstoff in einem anderen Düngemittel billiger zu kaufen ist, als in diesem, die Frage erörtert zu werden braucht, ob ein solches dem Chilesalpeter vorzuziehen sei. Durch den Versuch ist aber stets festzustellen, wie viel Chilesalpeter man anzuwenden hat; denn unter Umständen ist es geraten, nicht mehr als 100 Kilo pro Hektar anzuwenden, während nicht selten Gaben von 400 Kilo noch mit Sicherheit eine hohe Rente bringen. Wendet man mehr als 100 Kilo an, so ist es zweckmäßig, die eine Hälfte während der Bestellung zu geben, die andere Hälfte etwa 6—8 Wochen später. Zu große Gaben bei der Bestellung auf einmal in den Acker gebracht, lassen befürchten, daß starke Regengüsse einen Teil des Chilesalpeters in den Untergrund spülen, bevor die Pflanze ihn auszunutzen vermochte; sieht andererseits der erfahrene Landwirt, daß die jungen Pflanzen sich auffallend kräftig entwickeln, so ist er noch in der Lage, die zweite Chilesalpetergabe im Sack zu behalten und sich dadurch vielleicht vor Schaden zu bewahren. Nicht genug Sorgfalt kann auf die gleichmäßige Verteilung verwandt werden.

Der gebotenen Stickstoffnahrung entsprechend muß die Menge der Einsaat festgestellt werden, sowie die Entfernung der Drillreihen voneinander. Man drille von dem besten Saatkorn nicht unter 70 Kilo pro Hektar, während über 100 Kilo bei reichlicher Stickstoffnahrung auf fruchtbarem Niederungsboden meistens schon schädlich wirken, mindestens überflüssig sein werden. Sehr häufig wird es beim Uebergang zu stärkeren Stickstoffgaben unterlassen, die Einsaat um 25—30 Prozent zu verringern. Dieser Fehler ist nicht nur eine Verschwendung von Saatgut, sondern rächt sich in der Regel noch durch frühzeitiges Lagern des Hafers infolge zu dichten Bestandes. Die Entfernung der Drillreihen von einander betrage nicht weniger am 15 Zentimeter und nicht mehr als 24 Zentimeter. Es soll mit Vorstehendem nicht gesagt sein, daß es nicht auch geringen, wenig strohwüchsigen Niederungsboden, z. B. sandigen gäbe, auf welchem die Einsaat stärker und die Drillreihen enger zu wählen sind.

Eine sorgsame Bearbeitung des Hafers mit Hackmaschine und Handhacke ist in der Regel im höchsten Maße lohnend. Wer glaubt, daran zweifeln zu müssen, weil sein Boden etwa solche Unkräuter nur wenig produziert, welche die jungen Haferpflanzen beschatten und durch Entziehung der Nahrung erheblich schädigen, der belehre sich durch den Versuch. Will man durch das Hacken die Haarröhrchentätigkeit in den obersten Bodenschichten aufheben, um dadurch den unteren Schichten den Wasservorrat möglichst zu erhalten und zugleich das Unkraut gründlich vertilgen, so suche man den ersteren Zweck hauptsächlich durch die Hackmaschine zu erreichen und diene beiden Zweden dadurch, daß man einige Wochen später mit einer Handhacke, deren Breite etwa 60 Prozent der Drillreihenweite beträgt, die Reihen entlang herunterzieht. Dadurch erreicht man in billigster Weise, daß der von der Hackmaschine gleichmäßig gelockerte Boden wieder umgewendet, noch mehr zerkleinert wird und die Drillreihen nunmehr von Unkraut gründlich gereinigt werden. Wenn für die Handhacke nicht genügend Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, so erreicht man auch schon sehr viel durch zweimaliges Hacken mit der Hackmaschine, vorausgesetzt, daß man die erste Hacke gibt, wenn das Unkraut noch klein ist und sich vor den Messrn nicht zusammenschiebt.

Auf den Höhenböden, namentlich wenn dieselben kalt und tonig sind, pflegt das minder günstige Klima bei zu früher Bestellung auf die jungen Haferpflanzen oft so schädlich einzuwirken, daß dadurch eine Störung in der Entwicklung der Pflanzen eintritt, deren schädliche Folgen sie häufig nicht zu überwinden vermögen. Man säe hier also lieber nicht vor Ende März oder Anfang April. Das für den Niederungsboden in Bezug auf Vorbereitung des Ackers zur Saat, sowie Stallmist- und künstliche Düngung Gesagte gilt auch für den Höhenboden; nur wird hier in der Regel eine stärkere Einsaat und eine geringere Entfernung der Drillreihen von einander zu wählen sein, als dort. Die nötige Einsaatstärke wird hier reichliche Ernährung der Pflanzen vorausgesetzt, schwanken zwischen 120 und 160 Kilo pro Hektar. Die größte Entfernung der Drillreihen voneinander wird höchstens 18 Zentimeter betragen dürfen, während unter Umständen 13 Zentimeter Entfernung das Richtige sein kann. Für Höhenboden, namentlich wenn viele Steine die Arbeit erschweren, kann das Hacken zu teuer, überflüssig und selbst schädlich sein; doch machen sich auch hier Hand- und Maschinenhacke, in hohem Maße weit häufiger bezahlt, als ängstliche Gemüter es anzunehmen wagen. Nur ein öfters wiederholter Versuch kann auch hier entscheiden. Leider macht zu bergiges Gelände die Anwendung der Hackmaschine oft unmöglich; eine Entfernung der Drillreihen voneinander von 15 Zentimeter muß mindestens verlangt werden, um noch mit Vorteil die Hackmaschine zur Anwendung bringen zu können.

Bezüglich der Ernte des Hafers auf Niederungs- und Höhenböden sei endlich nur das eine gesagt, daß das Binden des Hafers unmittelbar hinter der Sense und Aufstellung der Bunde in Haufen unter allen Umständen das Richtige sein dürfte; denn der am Boden liegende Hafer wird von Ungeziefer aller Art mehr geschädigt, als der in Bunden aufrecht stehende; das Korn verliert durch Betauen die Farbe. Bei Regengüssen oder gar anhaltendem Regenwetter endlich ist das Korn des in Haufen gestellten Hafers weit mehr gegen Auswachsen geschützt, als das des am Boden liegenden.

Wenn ein vergleichender Anbauversuch mit verschiedenen Hafersorten vorgenommen werden soll, so kann nicht dringend genug empfohlen werden, außer der für alle Versuchsstücke vorgeschriebenen normalen Düngung einem Teil sämtlicher Stücke noch, pro Hektar berechnet, 80—100 Kilo Chilisalpeter extra zu geben, indem dieses Quantum in einem gleichmäßig breiten Streifen quer über die Stücke gestreut wird. Nur dadurch ist es möglich zu erkennen, welche Sorte starke Stickstoffgaben am höchsten verwertet.

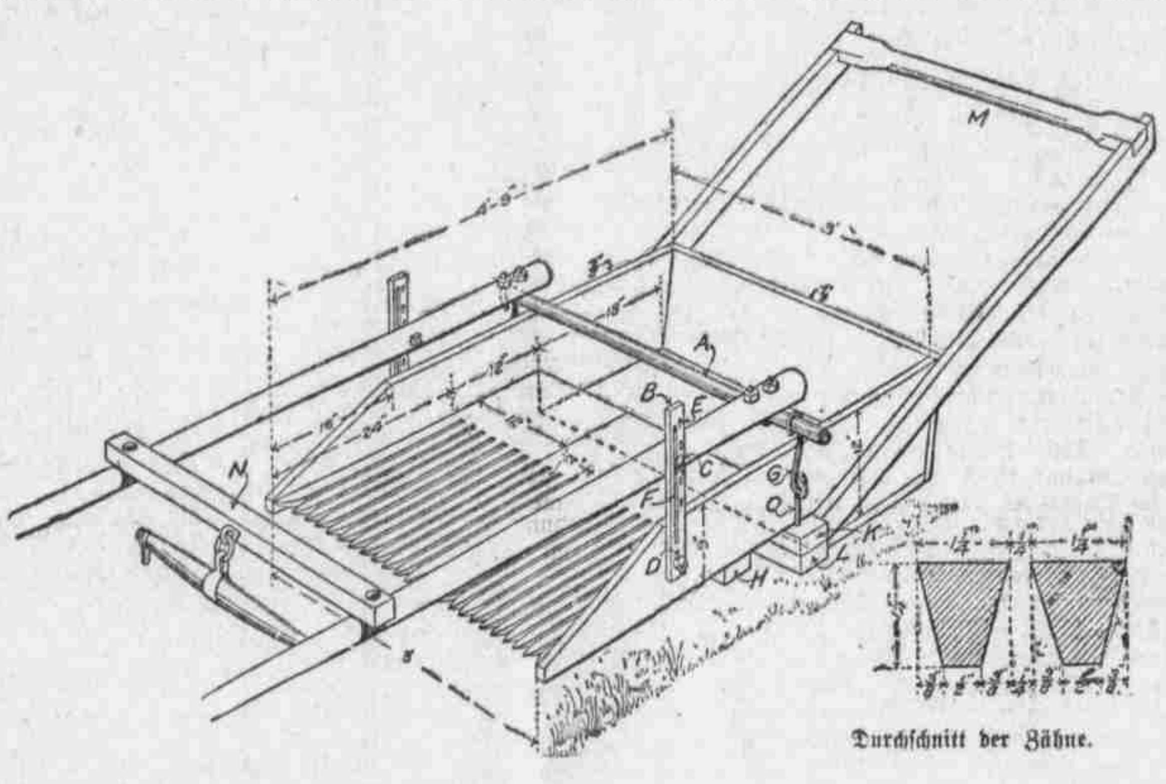
Bauet Inkarnatklee.

Die Nachfrage nach Samen zur Saat wird im Herbst groß und eine Ernte davon wird wertvoller sein, als die einer Heuernte.

In Anbetracht des Umstandes, daß die Menge des importierten Inkarnatkleesamens, welcher zu Saatzwecken zur Verfügung steht, in diesem Herbst bedeutend geringer sein wird, als im Jahre 1917, ist es durchaus notwendig, daß in diesem Frühjahr so viel Acker als irgend möglich zur Gewinnung von Saat benutzt werden. Dies sollte selbst auf Kosten der Heuernte geschehen, da Samen diesmal bedeutend wertvoller sein wird als Heu. Farmer, welche Felder von Inkarnatklee besitzen, sollten daher nicht nur den eigenen Bedarf an Kleesaat erübrigen, sondern sie sollten auch bemüht sein, weitere Vorräte einzuernten und auf den Markt zu bringen. Die Wichtigkeit des Inkarnatklees (Crimson Clover) als Deck- und Düngungsfrucht macht es unbedingt notwendig, daß die Anbaufläche für Kleesaat in diesem Herbst eher größer als kleiner ausfällt, aber um dies zu ermöglichen, ist es notwendig, in der Region des Inkarnatklees so viel Kleesaat zu ernten wie möglich. Der Preis des Samens stand im Jahre 1917 bereits um 75 bis 100 Prozent höher als im Jahre 1916, und alle Anzeichen sprechen dafür, daß er auch ferner hoch bleiben wird. Dieser Umstand in Verbindung mit dem meist reichlichen Ertrage, welcher gewöhnlich gewonnen wird, sollte die Frucht zu einer höchst profitablen machen.

Nicht nur wird sich eine bedenkliche Knappheit an Inkarnatkleesamen herausstellen, sondern allem Anschein nach wird auch die Nachfrage nach Samen anderer Winterdeckfrüchte voraussichtlich bedeutend größer sein als das Angebot.

Da ebenso gute Resultate mit der Aussaat von unenthülstem Inkarnatklee erzielt worden sind, wie bei der Benutzung enthülster Saat, und da unzweifelhaft eine gute Nachfrage nach unenthülster Saat vorhanden sein wird, so wird ein Abdreschen des Samens nicht in allen Fällen erforderlich sein. Immerhin ist aber enthülster Samen beliebter als Samen, welcher sich noch in den Hülsen befindet, weil er mit geringerer Schwierigkeit behandelt und ausgesäet werden kann. Die Hindernisse, welche sich hierzulande der Gewinnung des Inkarnatkleesamens entgegenstellten, haben die Einfuhr eines großen Teils des Samens notwendig gemacht, welcher alljährlich zur Aussaat gelangte, und dies galt besonders vom Süden, wo nicht viele Klee-Enthülsungsmaschinen zu finden sind.



Praktischer Apparat zum Abstreifen des Inkarnatkleesamens für Pferdebetrieb.

Selbstgemachter Streifapparat zur Gewinnung des Samens.

Der Produktion des Inkarnatkleesamens im großen ist hierzulande in gewissem Grade hinderlich, daß häufig zur Unzeit Regenfälle eintreten, nachdem der Saatklee gemäht ist und ehe man eine geeignete Dreschmaschine, welche das Enthülsen ausführen kann, erlangt werden kann. Auch bedarf es einer beträchtlichen Anbaufläche in einer bestimmten Gegend, um die Anschaffung einer solchen Maschine zu rechtfertigen. Wo aber die Anbaufläche den Ankauf einer solchen Dreschmaschine nicht rechtfertigt, da kann man von einem Abstreifapparat Gebrauch machen, wie man ihn sich unter Aufwand von nur etlichen Dollars auf jeder Farm herstellen kann, so daß jedem ermöglicht wird, der ein Inkarnatkleefeld besitzt, so viel Samen zu gewinnen, wie er selbst für seine Wirtschaft braucht.

Einen selbsthergestellten Apparat für die Einerntung des Inkarnatkleesamens, welchen der Farmer bauen und benutzen kann, ohne viel Zeit und Geld darauf zu verwenden, wird in dem Farmers' Bulletin No. 646 beschrieben, welches jedem unentgeltlich auf Verlangen geliefert wird. Dieser Apparat (Vergl. die nebenstehende Abbildung) hat in den Gegenden, in welchen er seit drei Jahren in Gebrauch ist, vorzügliche Resultate geliefert. Seine Benutzung wird daher überall empfohlen, wo Kleedreschmaschinen nicht zu haben sind.

Herstellung eines Streifers.

Dieser Streifer ist darauf berechnet, daß er an der Achse zwischen zwei Rädern aufgehängt werden soll, welche aber in der Abbildung nicht erscheinen. Die eisernen Haken G dienen dazu, den Streifer an der Achse zu befestigen. Die Haken G müssen so lang sein, daß der Boden des Streifers 6 Zoll über der Erde steht. Der Handgriff M dient dazu, die Zähne so zu heben, oder herabzulassen, daß sie die Kleeköpfe in geeigneter Höhe fassen. Die Grenzen, innerhalb welcher sich die Zähne heben und senken lassen, werden mittelst des Schlosses F bestimmt. Dadurch wird verhindert, daß die Maschine sich vorne oder hinten soweit senken kann, daß sie den Boden berührt. Wünscht man den Streifer festzustellen, so kann der lose Bolzen C herausgenommen und in eines der Löcher bei E eingesteckt werden. Der Bolzen muß lose in dem Unterbrett B stecken, um ein leichtes Hantieren zu gestatten. Notwendig ist auch die Planke N, an welcher der Schwengel sitzt und welcher an der Scheere soweit nach vorne verlegt wird, daß die Hufe des Pferdes nicht mit den Zähnen des Streifers in Berührung kommen können. Die Zähne sind aus eichenen Brettern gesägt, welche wiederum auf den Planken H und K angenagelt sind. Mit einer solchen Maschine können per Tag ungefähr zwei Acker abgeerntet werden.

Verschiedene Breite der Streifer.

Der hier beschriebene Abstreifapparat kann in jeder gewünschten Breite von 1 bis zu 10 Fuß je nach der Menge des einzuerntenden Samens hergestellt werden. Die Handstreifer, welche in dem Bulletin beschrieben werden, sind gewöhnlich einen Fuß breit und die Zähne sind 10 Zoll lang. Der hier abgebildete Streifer ist 3½ Fuß breit. Diese Breite paßt für ein abzuerntendes Feld von 3 bis 20 Ackern. Wo es sich um geringere Flächen handelt, kann man entweder den Handstreifer brauchen oder die Arbeit selbst mit der Hand ausführen. Der Streifer von 3½ Fuß Breite kann leicht an die Achse der Räder eines Buggys oder selbst zwischen die Hinterräder eines gewöhnlichen Farmwagens gehängt werden. Diese Breite ist besonders empfehlenswert, wo die Felder, auf welchen gearbeitet werden soll, nicht an breite Wege stoßen, da der Apparat auf jedem gewöhnlichen Fahrwege auf seinen eigenen Rädern befördert werden kann. Nötigenfalls kann die Maschine von einem einzelnen Mann mit einem Pferde bedient werden, aber besser ist es, wenn ein Junge vorhanden ist, welcher den Samen einsackt und die Zähne frei macht, wenn sie sich verstopfen. Ein breiterer Streifer kann zwischen den Rädern eines Heurechens hängen, mögen diese aus Holz oder Eisen gemacht sein. Wenn diese Räder 18 Zoll im Durchmesser, kann der Streifer über der Achse angebracht werden.

Es ist notwendig, daß der Samen vollständig reif ist, damit er sich leicht abstreift und es ist auch wünschenswert, daß der Boden glatt ist, um den Betrieb des Streifers zu erleichtern.

Nicht genug kann betont werden, daß es von Wichtigkeit für den einzelnen Farmer in den gesamten mittelatlantischen und südlichen Staaten ist, daß er die Anbaufläche für Inkarnatklee oder eine ähnliche Winter-Leguminose als Deckfrucht nach Kräften vergrößert.

Die Schwertlilie.

Kaum eine andere Pflanzengattung ist so formenreich und an Blüten so farbenprächtig als die der Schwertlilien. Schon im Frühjahr mit den Crocus und Märzbechern (leucojum vernum) blüht „Iris reticulata" in schöner dunkelblauer Färbung mit geblicher Lippe und ist äußerst wohlriechend. Dann folgt die himmelblaue und weiße „Iris pumila". Die über einen Meter hohe gelbe Wasserschwertlilie, welche unsere Teiche ziert und bei Jedermann sehr beliebt ist, wächst überall wild, wird aber auch in Gärten gern verwendet (Iris Pseud-Acorus). Die echte deutsche Schwertlilie (Iris germanica) ist die prächtigste von allen und ist in den mannigfaltigsten Farbentönungen vorhanden. Vom reinsten Weiß, Goldgelb und Purpur, Orange und Schwarzblau sind die reizendsten Zusammenstellungen vertreten. Wegen der edlen Blumenform und des entzückenden Farbenspiels lassen sich diese Schwertlilien mit den schönsten tropischen Orchideen vergleichen. Sie halten sich abgeschnitten unvergleichlich lange im Wasser, und selbst ein knospiger Stengel blüht im Wasser auf bis zur letzten Blume. Die Blütezeit beginnt Ende Mai und dauert viele Wochen hindurch. Diese Schwertlilien sind äußerst anspruchslose Pflanzen und wachsen überall im Garten, wo ihnen ein leidlich feuchter und freier Standort geboten wird. Zur Ausschmückung von Felsgrotten, Steinpartien, Teichrändern, als Vorpflanzung von Gehölzgruppen, Böschungen sind sie überall gleich wertvoll. Sie sind vollkommen winterhart und bedürfen keiner weiteren Pflege als ab und zu ausgeputzt zu werden. Die Vermehrung geschieht durch Teilung, die Pflanzzeit ist im Herbst oder im Frühjahr. Bei der Herbstpflanzung hat man den Vorteil, daß die Pflanzen im kommenden Sommer schon blühen. Am schönsten entwickeln sie sich, wenn sie mehrere Jahre ungestört bleiben. Sie bilden daher auch einen vorzüglichen Grabschmuck, der uns jedes Jahr auf's Neue erfreut. Die Sortenwahl ist so reichhaltig, daß es schwierig ist, die besten aufzuzählen.

Zu den großblumigsten Schwertlilien gehören „Iris laevigata" mit den herrgehören „Iris laevigata" mit dem herr-Japan stammend. Die großen Blumen zeigen die verschiedensten Zeichnungen und Schattierungen. Diese Iris sind etwas empfindlicher und verlangen in rauhen Tagen eine gute Schutzdecke von trockenem Laub usw. Die Pflanzen verlangen, um zu voller Pracht zu gelangen, einen reichgedüngten lehmigen Boden, der während der Wachstumszeit nie austrocknen darf. Sie bilden dann aber starke Büsche, und sind in der Blütezeit unvergleichlich schön. In Japan werden diese Schwertlilien ganz besonders gepflegt und bilden einen Hauptschmuck der japanischen Gärten.

Balkongärtnerei.

Wenn der Frühling seinen Einzug ins Land hält, rüstet sich auch der Großstädter, seinen Garten mit Blumen zu bepflanzen, welcher meistens nur aus einem kleinen Balkon, einer Veranda oder Loggia besteht. Obwohl schon mancher Balkonbesitzer trotz eifrig aufgewendeter Mühe mit seiner Balkongärtnerei nur wenig Erfolg gehabt hat, so läßt er den Mut dennoch nicht sinken, um seinen Balkon zu einem kleinen Paradiese voll Blumenpracht zu gestalten. Wenn jemand schon längere Jahre Balkonbesitzer ist, so darf man wohl annehmen, daß aus einem „idealen Schwärmer" ein „praktischer Mensch" geworden ist, d. h. in Bezug auf die Balkonausschmückung. Die Pflanzen können sich nur da zu ihrer natürlichen Schönheit entfalten, wo ihnen die erforderlichen Lebensbedingungen geboten werden, und das ist auf dem Balkon selbst bei größter Mühewaltung oft nicht möglich. Es gibt allerdings auch wenig empfindliche Pflanzen, die auch in ungünstigen Lagen sich leidlich entfalten. Wo der Balkon etwas gegen den Wind geschützt mit der Front nach Westen liegt, da werden die meisten Blumen gedeihen. Am ungünstigsten ist die Lage nach Norden in einer zugigen Straße, wo nur selten ein Blick Sonne hinkommt. Hier muß man fast ausnahmslos auf blühende Pflanzen verzichten. Höchstens eine Laube von wildem Wein läßt sich erzielen. Aber selbst wenn der Balkon günstig liegt, erfordert es besondere Vorrichtung, denn die Pflanzen in Gefäßen kultiviert, oder in den sogenannten Balkonkästen ausgepflanzt, erfordern sie viel Aufmerksamkeit. In sonnigen Lagen müssen die Pflanzen wenigstens in den Mittagsstunden vor der Prellsonne geschützt werden, um ein Verbrennen der Blätter und Blumen zu verhüten. Am besten geschieht das durch eine schattenspendende Marquise. Bei der Kultur der Pflanzen in Töpfen ist es ratsam, die Töpfe in mit Torfmull oder Moos angefüllte Kästen zu stellen, um sie vor allzu starkem Austrocknen zu schützen. Für die Blumen, welche in Kästen ausgepflanzt werden sollen, ist es am besten, jedes Jahr frische, fette, kräftige Erde zu verwenden, damit sie im Laufe des Sommers nicht an Nahrungsmangel leiden. Man kann außerdem der Erde etwas Hornspäne zusetzen, welche während der ganzen Zeit den Pflanzen genügend Nahrung sichern. Als Hauptsache ist die Bewässerung zu betrachten. Da in der luftigen Höhe die Kästen sehr leicht austrocknen, so müssen sie immer durchdringend gegossen werden.

Das Pflanzenmaterial, welches zur Ausschmückung des Balkons verwendet werden kann, ist ziemlich reichhaltig. Die Wahl entscheidet hier der Geschmack des Balkonbesitzers; dann kommt, wie schon erwähnt, die Lage des Balkons in Betracht und zuletzt wohl auch der Preis der Pflanzen. Wo der Preis weniger in Frage kommt, sind an den Seiten ein paar Efeuwände empfehlenswert, welche auch gleichzeitig den Wind auffangen. Für diesen Zweck kann auch wilder Wein verwendet werden. Die vordere Seite wird dann mit Blumen bepflanzt. Hierzu eignen sich die beliebten Pelargonien, ferner Fuchsien, Heliotrop, Petunien, Salvien, Hortensien und verschiedene andere sommerblühende Pflanzen. Außerdem können die Kästen fürs Frühjahr mit Blumenzwiebeln, Vergißmeinnicht und anderen Frühjahrsblumen geschmückt werden. Auch eine Herbstpflanzung von Winterastern, Eriken etc. erhält den Balkon bis tief in den Herbst in gutem Flor. Für den Winter können die Kästen mit Tannen bepflanzt werden. Auf geräumigen Balkonen lassen sich auch zwei Lorbeerbäume oder andere schöne grüne Pflanzen aufstellen, darunter auch harte Palmen, wie Dattelpalme (Phönix), Zwergpalme (Chamerops) und dgl.

Wo aber der Kostenpunkt die Hauptsache bildet, da müssen die Balkonpflanzen wie Pelargonien, Fuchsien etc. gegen Herbst herausgenommen, sorgfältig in Töpfe gepflanzt und in einem trockenen Raume überwintert werden. Diese Pflanzen müssen dann im Frühjahr im Zimmer etwas kultiviert werden, damit sie dann wieder in die Kästen gepflanzt, auch bald wieder blühen. Wo aber auch die einmaligen Anschaffungskosten für diese Pflanzen, die bei sorgfältiger Behandlung und Vermehrung alljährlich wieder gebraucht werden können, zu teuer sind, so kann der Balkon auch mit Sommerblumen, Levkojen, Astern, Balsaminen etc. geschmückt werden. Als Schlingpflanzen müssen Bohnen den wilden Wein oder Efeu ersetzen. Es lassen sich aber auch Petunien leicht aus Samen im Zimmer so groß ziehen, daß sie schon blühend auf den Balkon gepflanzt werden können. Eine recht schöne Schlingpflanze, welche jährlich leicht aus Samen gezogen werden kann, ist die blaublühende Kobeae (Cobeae scandens). Allerdings ist diese Pflanze nur für sonnige warme Lagen zu verwenden. Wer seine Balkonpflanzen selbst kultivieren will, dem verursacht sein Balkon immerhin Mühe. Gleichzeitig wird aber der Genuß bei leidlichem Erfolg ein viel größerer sein.

Des armen Mannes Milchkuh.

Im ganzen Lande wächst das Interesse für die Einführung milchproduzierender Ziegenrassen.

Hierzulande wird die Ziege gewöhnlich nur als Spielzeug für die Kinder betrachtet, aber in vielen Teilen Europas gilt sie als des armen Mannes Milchkuh. Ein bekannter amerikanischer Importeur von lebendem Vieh steht nicht an, zu erklären, daß die schweizerischen Ziegen die Kühe der schweizer Landbewohner, die Ammen für die kleinen Kinder in der Schweiz, ein Segen für die Sanitarien der Invaliden und eine Gottesgabe für die Armen sind. In England und in vielen andern Gegenden von Europa, nehmen die Leute, welche während der Sommermonate die Stadt verlassen, um zu reisen, oder sich auf ihre Sommersitze zu begeben, oft eine Milchziege mit, um sich ihren Bedarf an guter Milch von stets gleicher Beschaffenheit zu sichern. Aber auch hierzulande werden allmählich viele Leute darauf aufmerksam, daß eine Milchziege den Milchbedarf für eine Durchschnittsfamilie zu einem niedrigen Preise liefern kann und das gilt namentlich für die Bewohner kleiner Städte und für die der Vorstädte der großen. Auf solche Weise wird es möglich, daß die Milchziege der Milchknappheit abhelfen kann, welche sich gegenwärtig so vielerorten fühlbar macht.

Für unser Land wie geschaffen.

In dem Farmers' Bulletin, welches das landwirtschaftliche Departement in Washington kürzlich unter der Nummer 920 und unter dem Titel „Milchziegen" veröffentlicht hat, legt der sachverständige Verfasser dar, daß die Milchziege für unser Land wie geschaffen ist und daß ein solcher Wirtschaftbetrieb voraussichtlich mit jedem Jahr an Bedeutung gewinnen wird. Die Ziege ist besonders für Leute geeignet, welche nur einer geringen Menge Milch bedürfen und entweder nicht den Raum oder nicht die Mittel besitzen, um eine Kuh halten zu können. In der Tat ist es sehr wohl möglich, eine Ziege dort zu halten, wo die Haltung einer Kuh ausgeschlossen erscheint, und sie vergehrt vieles Futter, welches andernfalls vergeudet werden würde. Ein anderer Punkt, welcher wesentlich zu ihren Gunsten spricht, ist der, daß die Ziegen sehr selten von Tuberkulose befallen werden.

Eine Ziege, welche täglich 3 Pint Milch liefert, wird nur als mäßig angesehen, während 2 Quart für gut und 3 Quart als vorzüglich gelten. Die Ziegenmilch ist fast immer rein weiß. Die geringe Größe ihrer Fettkügelchen gilt als das hauptsächlichste charakteristische Merkmal. In Folge dessen scheidet sich der Rahm nur sehr langsam und niemals so vollständig aus, wie es bei der Kuhmilch der Fall ist. Wenn sie richtig gewonnen und behandelt wird, hält sie sich so lange süß wie Kuhmilch, aber sie ist weniger zur Bereitung von Butter als zu der von Käse geeignet, obgleich jeder Ziegengeruch sich bei angemessener Behandlung verhüten läßt. Fast alle Schriften, welche die Ziegenmilch behandeln, schreiben ihr besondere Wichtigkeit hinsichtlich der Ernährung von kleinen Kindern und Kranken zu.

Während der letzten Jahre ist im Lande eine ganze Anzahl von Ziegenmolkereien im Betriebe gewesen. Handelt es sich nur um die Haltung einiger weniger Ziegen, so ist kaum irgend eine besondere Einrichtung dafür erforderlich. Untergebracht müssen die Ziegen in einem reinen, trockenen Stall werden, welcher frei von Zugluft ist. Der Stall muß aber gut ventiliert und recht hell und so eingerichtet sein, daß eine jede Ziege angemessen gefüttert und behandelt werden kann.

Fütterung der Ziegen.

Die Ziegen müssen reichlich saftreiches Futter erhalten, wie Silage, Runkel-Futter erhalten, wie Silage, Pastinake und Turnips. Zur Beigabe als Körnerfutter eignen sich am besten Mais, Hafer, Weizenkleie, Gerste und Leinsamenmehl und Oelkuchen. Eine Ration, welche die Herde der Bundesregierung erhielt und welche sich während der Winterzeit für Milchziegen vorzüglich bewährte, bestand in 2 Pfund Alfalfa oder Kleeheu 1½ Pfund Silage oder Turnips und 1 bis 2 Pfund Körnern. Die Körnerration setzte sich zusammen aus 100 Pfund Mais, 100 Pfund Hafer, 50 Pfund Weizenkleie und 10 Pfund Leinkuchenmehl. Alles den Tieren vorgelegte Futter war rein und von guter Beschaffenheit. Zudem wurde ihnen Gelegenheit gegeben, reichlich Steinsalz zu sich zu nehmen und zuweilen wurde etwas zerkleinertes Salz unter das Körnerfutter gemischt. Notwendig ist, stets für genügenden Vorrat frischen Wassers zu sorgen.

Lob des Wassers.

Wie hüpft mir so stürmisch
Das Herz in der Brust,
Wie jauchzt' ich beseligt
Vor Wonne und Lust.

Wenn gluckend und plätschernd
Ein frischklarer Quell
Mich einlädt zum Trinken
An schattiger Stell'!

Gerührt blick' ich aufwärts
Mit dankbarem Sinn; —
Dann knie' ich am Rande
Des Brünnleins mich hin.

Zieh flugs aus dem Rucksack
Mein Fläschchen voll Wein
Und kühl es ein Weilchen
Im Quellwasser rein . . . .