Der Weizenrost

Auf verschiedene Anfragen über Weizenrost, die bei der Feldbau-Abteilung der Universität von Saskatchewan eingelaufen sind, erteilte Prof. J. B. Harrington folgenden Aufschluß:

1) Es ist ein Fehler, angerosteten Weizen früh zu schneiden, wenn nicht der Rost sehr schlimm und das Wetter für das Ausreifen des Getreides ungünstig ist. Angenommen, es sei 20 bis 60 Prozent Rost am Stroh in der Nähe der Aehren. Wenn solcher Weizen fast reif ist, bevor er geschnitten wird, so setzt der Rost sein parasitisches Wachstum fort, solange die Weizenpflanzen am Leben sind, **gleichzeitig aber füllen sich die Weizenkörner.** Zur Erntezeit wird dem Getreide etwas an Gewicht fehlen, wobei es darauf ankommt, wie lange der Rost an den Pflanzen gewirkt und wie weit er das Stroh ergriffen hat. Wenn jedoch dieses angerostete Getreide eine Woche oder mehr vor seiner Reife geschnitten wird, wird es sicher mehr einschrumpfen, als wenn man es hätte ausreifen lassen.

Von der Feldbauabteilung (Field Husbandry Department) der Universität von Saskatchewan wurden im Jahre 1916 Versuche angestellt, indem man gleiche Feldstücke von angerostetem Marquis-Weizen in Abständen von zwei oder drei Tagen schnitt und zwei Wochen vor der Reife damit begann. Man fand, daß zwar der Rost auf den zuletzt geschnittenen Feldstücken schlimmer war, daß aber diese Teile bessere Erträge und Grade lieferten als die früher geschnittenen. In der Regel ist es am besten, den angerosteten Weizen etwa zwei Tage vor seiner völligen Reife zu schneiden.

Wenn der Rost 80 Prozent oder mehr der oberen echt Zoll des Halmes bedeckt und das Stroh auszutrocknen und abzusterben scheint, so ist es ratsam, den Weizen frühzeitig zu schneiden. Das gilt besonders, wenn das Getreide im allgemeinen noch ziemlich grün ist und infolge ungünstigen Wetters in der Entwicklung stillzustehen scheint. Das Auftreten von schwarzem Rost am oberen Teil der Halme zeigt an, daß das Stroh abstirbt und daß es folglich besser ist, das Getreide zu schneiden, als es länger stehen zu lassen.

2) Eingeschrumpfter Weizen, wässeriges Getreide und entfärbte Spreu sind meistens Anzeichen dafür, daß das Getreide etwa zwei Wochen zuvor unter Frost gelitten hat. Das hat nichts mit Rost zu tun. Erfrorener Weizen, der nicht ausreifen will, soll bald geschnitten werden.

3) **Angerosteter Weizen, Hafer oder Gerste können** ruhig an das Vieh **verfüttert** werden.

4) Soweit bekannt ist, überlebt Rost den Winter weder im Saatgut noch im Boden. Der schwarze Halmrost hat mehrere Stadien in seiner Lebensgeschichte. Das bemerkenswerteste ist das rotporige Sommerstadium, wenn eine neue Sporengeneration alle zehn Tage am Weizen entstehen kann, günstiges Wetter vorausgesetzt. Die roten Sommersporen oder Keime leben am Winterweizen in den südlichen Vereinigten Staaten während des ganzen Winters. Im Frühjahr, wenn die südliche Weizenernte kommt, bläst der Wind die roten Keime nach weiter nördlich gelegenen Weizenfeldern, die Aehren ansetzen. Während der Monate März, April, Mai und Juni rückt der Rost allmählich zur südlichen kanadischen Grenze vor und beginnt mit seiner Arbeit in Manitoba und Saskatchewan. Bei geeignetem Wetter und bei Auftreten vieler Sporen entsteht dadurch eine Rostepidemie. Rost bevorzugt feuchte, warme Nächte und klare, warme Tage. Gelegentliche Regengüsse fördern ebenfalls die Entwicklung. Der Rostkeim durchdringt die äußeren Gewebe des Halmes, und in wenigen Tagen entfaltet sich ein ganz kleines Gewächs. Diese „Rostpflanze" ist ein Parasit, der von der Weizenpflanze lebt. Die sogenannten Wurzeln der „Rostpflanze" wachsen in den Geweben des Weizenhalms aus dem viele kleine Stengel hervorschießen. Von diesen kleinen Stengeln werden Tausende von roten Rostkeimen erzeugt. Sind sie reif, so werden sie vom Wind fortgeblasen. Zehn Tage nach Ansteckung eines Weizenhalms ist eine neue Masse von Rostkeimen erzeugt. Wenn die Weizenpflanze zu reifen beginnt, oder wenn der Rost die Säfte der Pflanze aufgezehrt hat, tritt der Rost in sein Winterstadium ein, indem er dicke schwarze Keime hervorbringt, die sich von den roten deutlich unterscheiden. Das bemerkenswerte an diesen schwarzen Winterkeimen ist, daß sie den Weizen selbst nicht anstecken können. Sie bleiben auf den Weizenstoppeln bis zum Frühjahr in einem Ruhestand. Dann beginnen sie zu wachsen, wobei der Keim acht weitere farblose Keime, Sporidia genannt, erzeugt. Die Sporidia sind in ihrer Entwicklung sehr beschränkt und gedeihen nur an der Berberitze (Sauerdorn), die in Saskatchewan, soweit bekannt, zum Glücke nicht vorkommt. Wo Berberitzenbüsche vorhanden sind, stecken die Sporidia die Blätter an und entwickeln einen neuen Sporentyp, genannt Aecidospore. Wenn davon welche auf Weizenpflanzen übergehen, entsteht wiederum die rote Rostspore im Sommerstadium. Wo die Berberitze fehlt, können die Schwarzrostsporen, die auf den Stoppeln überwintern, den Weizen nicht anstecken. Bezüglich der Rotrostsporen, die alljährlich vom Süden heraufgeweht werden, können wir nur die Hoffnung hegen, daß nur wenige von ihnen kommen, und daß das Wetter nicht zu günstig für sie ist. Leider gedeiht der Rost am besten während eines Wetters, das einer großen Weizenernte günstig ist.

5) Da roter und schwarzer Rost einfach verschiedene Stadien in der Lebensgeschichte des schwarzen Halmrostes sind und beide am Weizen zwischen dem Aehrenansetzen und Ausreifen auftreten, so läßt sich schwer feststellen, wann der meiste Schaden verursacht wird. Das schwarze oder Winterstadium tritt zuletzt ein, wenn der Prozentsatz des Rostes am Weizen am höchsten und der angerichtete Schaden größer ist, als in den früheren Perioden mit den roten Sporen. Das Vorhandensein des schwarzen Stadiums zeigt an, daß nur mehr wenig Leben in den Weizenpflanzen übrig ist.

6) Getreide, das infolge des Rostes und nicht durch andere Ursachen Schaden gelitten hat, ist gewöhnlich keimkräftig. Die Keimkraft ist vielleicht geringer, und in vielen Fällen ist der vorhandene Nährstoff unzureichend, um das Saatgut über sehr ungünstige Witterungsverhältnisse hinwegzubringen. Wo angerosteter Weizen als Saatgut verwendet werden soll, ist es wünschenswert, ihn gründlich zu reinigen und die leichten und stark eingeschrumpften Körner zu entfernen. Sollte der Weizen irgendwie durch Frost gelitten haben und deshalb die Gefahr geringerer Keimkraft bestehen, so soll eine gute Keimprobe an allem Weizen, der im kommenden Frühjahr zur Saat verwendet wird, vorgenommen werden.

Nationalismus und Königtum Christi

(Fortsetzung von S. 4.)

ne Parteipolitik machen, noch eine politische Partei sein. Die katholischen Männer wissen aber wohl, daß dies nicht besagen will, daß man sich um Politik nicht kümmern sollte, um die Politik, insofern sie das allgemeine Wohl, im Unterschied zum Privatwohl des einzelnen darstellt. Das öffentliche Wohl geht die „Polis" an, den Staat, die Nation, die Gemeinschaft in des Wortes vollster Bedeutung. Wie könnte man sich desinteressieren um diese Angelegenheiten, die die größten, die wichtigsten sind, wo die Nächstenliebe die schwersten Pflichten auferlegt, Angelegenheiten, bei denen selbst die höchsten, von Gott uns geschenkten Güter in Frage kommen, wo das Wohl der Familie, das Privatwohl, die Interessen der Religion selbst auf dem Spiele stehen? Man kann sich also um diese Sachen nicht desinteressieren. Es folgt daraus, daß die katholische Aktion, auch wenn sie keine Parteipolitik macht, doch einer guten, großen Politik die Wege bereiten soll". Es ist dieses ein Widerhall der Leitsätze Leo XIII., niedergelegt in seinem Hirtenschreiben über die Beziehungen zwischen Kirche und Staat. Die Lehre selbst wurzelt in dem programmatischen Ausspruch Christi: „Gebet Gott, was Gottes ist, und Cäsar, was des Cäsars ist".

Schluß folgt.

Wichtig für die Farmer!

Elektrizität und Landwirtschaft.

In vielen Ländern bemühen sich gegenwärtig die Sachverständigen beider Berufe, der Elektrotechnik und der Landwirtschaft eine Möglichkeit des Zusammenarbeitens zu verschaffen, die der Förderung der beiderseitigen Interessen dienen soll. Wie wichtig diese Frage ist, geht schon daraus hervor, daß die Weltkraftkonferenz, die voriges Jahr in Basel stattfand, eine eigene Kommission, die die bedeutendsten Sachverständigen aus aller Welt darüber hörte, zu deren Bearbeitung eingesetzt hatte. Wenn auch der soeben erschienene Bericht dieser Kommission nicht gerade neue Wege weist, so ist er doch durch seine lückenlose Behandlung aller Probleme des großen Gebietes wichtig genug, und wenn die meisten der hier aufgeworfenen Fragen erst größtenteils gelöst sind, so ist man schon ein gutes Stück weiter gekommen. Dann wird man vielleicht Muße haben, auf neue Anwendungsmöglichkeiten der Elektrizität erörtern zu können.

Unstritten ist nach wie vor der Einfluß der Elektrizität auf das Pflanzenwachstum. Versuche dieser Art haben mit ihrem geheimnisvoll-romantischen Einschlag naturgemäß in weitesten Kreisen reges Interesse hervorgerufen. Während man in einem Lande mit hochgespanntem Gleichstrom, in einem anderen mit Hochfrequenzströmen besondere Erfolge erzielt haben will, konnte in einem dritten, nämlich in Deutschland, überhaupt kein merkbarer Einfluß festgestellt werden. Dagegen steht es fest, daß richtig angewandte Beleuchtung, namentlich in Gärtnereien, einen günstigen Einfluß auf das Wachstum der Pflanzen ausübt.

Auch die Hühner sind durchaus nicht so lichtfeindlich wie man allgemein annimmt. Eine Beleuchtung des Hühnerstalles hat, wie zweifellos feststeht, eine erhebliche Steigerung der Eiererzeugung zur Folge. Vor allem in Amerika hat man mit Erfolg gearbeitet. Ebenso hat die Bestrahlung junger Hühner mit ultraviolettem Licht sich als nützlich erwiesen, um sie gegen gewisse Krankheiten widerstandsfähig zu machen und zugleich ihr Aufwachsen zu fördern.

Selbst das Schwein ist gegen das elektrische Licht nicht unempfindlich. Die frisch geworfenen Ferkel gehen oft in großer Menge ein, weil die Tierchen noch zu empfindlich gegen Kälte und Nässe sind. Ein amerikanischer Farmer, der regelmäßig die Hälfte seiner Ferkel verlor, machte den Versuch, durch intensive Beleuchtung, die einer Heizung praktisch gleichkam, Feuchtigkeit und Kälte zu beseitigen, und siehe da, der Versuch glückte, das Massensterben verlor sich, und der Gewinn betrug ein Vielfaches des Verbrauches an elektrischem Strom.

Der Technik des elektrischen Melkens wird sehr viel Interesse zugewandt, und man kann heute feststellen, daß die Frage eigentlich gelöst ist. Im Anfang litten die Melkmaschinen an dem schweren Uebelstand, daß sie bei unaufmerksamer Bedienung immer weiter saugten, auch wenn alle Milch längst aus dem Euter heraus war, sodaß sie schließlich Blut saugten und dadurch nicht nur die Milch verdarben, sondern auch die Tiere schwer schädigten. Das ist inzwischen beseitigt worden, und zahlreiche Versuche haben gezeigt, daß die Kühe gegen die Melkmaschine keinerlei Abneigung haben. Auch steht es fest, daß die elektrisch gemolkene Milch viel sauberer und bakterienfreier ist als die von der Hand gemolkene. Mit der elektrischen Melkmaschine ist aber die Anwendung der Elektrizität in der Milchwirtschaft noch nicht erschöpft. Die gewonnene Milch kann man, um sie haltbarer zu machen, noch mit ultraviolettem Licht bestrahlen, wodurch die Milchsäurebakterien zum größten Teile getötet werden. Endlich kann man sie noch im elektrischen Kühlschrank aufbewahren. Namentlich in Amerika ist dieses Verfahren sehr beliebt, wie überhaupt die elektrischen Kühlschränke dort schon in vielen Haushaltungen zu finden sind.

Ein anderes Anwendungsgebiet der Elektrizität, zwar kein spezifisch landwirtschaftliches, aber für die ländlichen Verhältnisse besonders geeignetes, ist das der elektrischen Warmwasserbereitung und des Futterkochens. Ein sehr interessantes, aber noch ganz im Anfang der Entwicklung stehendes Gebiet ist das der elektrischen Futterkonservierung. In Deutschland wurde das Verfahren ausgebildet, Grünfutter durch elektrischen Strom, der hindurch geleitet wird, zu konservieren, anstatt es wie bisher an der Luft zu trocknen. Das elektrische Heu hat einen um 20 Prozent höheren Nährwert als das natürliche, aber leider ist dabei die Zahl der Buttersäureporen, die als Erreger von Buttersäure dienen, noch viel zu groß. Deshalb ist das Verfahren gerade da nicht anwendbar, wo es am nötigsten gebraucht wird, nämlich in den Ländern, die hochwertigen Käse erzeugen. Hier bleibt deshalb noch gründliche Versuchsarbeit zu leisten, um diesen Fehler zu beheben.

Hiermit sind nur einige der Probleme angedeutet, um deren Lösung sich die Sachverständigen aus beiden Lagern bemühen. Eine solche Lösung würde einen Erfolg von hervorragender volkswirtschaftlicher Bedeutung darstellen.

Schwere Viehverluste bei der Ueberschwemmung im Mississippi-Tale

Ueber 225,000 Stück Vieh (Pferde, Maultiere, Rindvieh und Schweine) und über 1,300,000 Stück Geflügel gingen in dem überschwemmten Mississippigebiet zugrunde. In 124 Counties oder Parishes wurden 4,417,000 Acres Land überschwemmt, als im Mai, Juni und Juli die Schutzdämme brachen und die Flüsse über die Ufer traten.

Nach einem Berichte des Ackerbauamtes gingen 50,490 Stück Rindvieh, 25,325 Pferde und Maultiere, 148,110 Schweine und rund 1,300 Schafe zugrunde. Im Jahre 1926 wurden von dem Lande, das dieses Jahr überschwemmt wurde, rund 2,600,000 Acres mit Baumwolle, 1,100,000 Acres mit Mais und 370,000 Acres mit anderen Produkten bestellt; 350,000 Acres waren Heuland. Wie viel von diesem Lande nach der Hochflut bestellt wurde, konnte nicht festgestellt werden. Zur Zeit der Ueberschwemmung gedachten die Farmer in dem heimgesuchten Gebiet 447,000 Acres mit Futterpflanzen, 1,351,400 Acres mit Mais und 2,044,600 Acres mit Baumwolle usw. zu bepflanzen, die späteren Ueberschwemmungen aber machten dieses zum Teil unmöglich.

Das überschwemmte Gebiet umfaßt 1,838,400 Acres in Arkansas, 1,112,400 Acres in Louisiana, 861,000 Acres in Mississippi, 359,000 Acres in Missouri, 195,000 Acres in Tennessee, und 50,000 Acres in Kentucky. Arkansas büßte 9,250 Pferde und Maultiere ein, Louisiana 7,100, Mississippi 7,375, Missouri 1,000 und Tennessee 600. Die Verluste an Rindvieh waren wie folgt: Arkansas, 21,060; Louisiana 19,630; Mississippi, 9,000 und Tennessee, 800 Stück. Der Verlust von Schweinen verteilte sich wie folgt: Arkansas, 66,950; Louisiana, 55,930; Missouri, 22,690; Tennessee, 2,900.

Humoristisches.

Doch etwas.

Vater: „Ich hoffe, mein Sohn, du hast dir auf der Universität das Sprichwort zu nutze gemacht, daß man niemals borgen und niemals verleihen soll!"

Student: „Wenigstens teilweise, lieber Vater, verliehen habe ich nie etwas."

Hoffnung.

Postsekretär (als ihm ein Dichterling ein sehr umfangreiches Manuskript am Schalter abgibt): „Was soll denn das sein: Brief, Paket oder Drucksache?"

Dichterling: „Hoffentlich Drucksache!"

Günstige Gelegenheit.

Mann: „Mein neuer Kompagnon ist geradezu unersättlich in seiner Habgier! Alles, was ihm unter die Augen kommt, will er für sich haben!"

Frau: „Dann stell ihm doch mal unsere älteste Tochter vor!"

for Economical Transportation

CHEVROLET

Rough Treatment
Demands
Chevrolet Ruggedness

Auf den nördlichen Pfaden des Yukon. — Auf den rauen, unebenen Wegen der Prairiegegenden. — Auf und ab auf den steilen Wegen des Canadischen Felsengebirges. — Durch die fast unfahrbaren Wildnisse des nördlichen Quebec, — bietet das Chevrolet ein Verkehrsmittel so haushälterisch, so zuverlässig, so unbedingt dauerhaft, daß man es kaum glauben möchte.

Denn, neben der reichlichen Schönheit und Luxuriosität der von Fisher hergestellten Chevrolet-Körper und neben der glatten, mühelosen Kraft des Chevrolet-Motors sind in dieses Automobil hineingebaut die Vorzüge der Dauerhaftigkeit, die von keinem anderen Auto, das zum selbigen Preis verkauft wird, erreicht werden können.

Ihr Händler mit Chevrolets wird Ihnen gerne eine Beweislieferung geben.

The Most Amazing Quality in Chevrolet History

NEW LOW PRICES

Touring	$645	Sedan	$850
Roadster	645	Landau Sedan	915
Sport Roadster	720	Imperial Landau Sedan	955
Coupe	765	1-Ton Truck Chassis	635
Cabriolet	875	Roadster Delivery	645
Coach	750	Commercial Chassis	485

Prices at Factory, Oshawa, Ontario—Government Taxes Extra

KELLY BROTHERS
Sales and Service
HUMBOLDT, SASK.

PRODUCT OF GENERAL MOTORS OF CANADA, LIMITED

Wahres Glück im Kloster

Der hl. Bernhard schreibt: „O heiliger, reiner, unbefleckter Ordensstand, in welchem der Mensch reiner lebt, seltener fällt, leichter wieder aufsteht, behutsamer wandelt, häufiger betet und Gnaden empfängt, sicherer ruht, zuversichtlicher stirbt, schneller gereinigt wird und reicheren Lohn erhält!"

Lieber Leser! Denke einmal ernstlich nach über dieser Ausspruch eines Heiligen, der selbst Ordensmann war und aus Erfahrung sprechen konnte.

Katholische Jünglinge und Junge Männer

welche Gott dienen möchten durch ein frommes Leben als Laienbrüder im Benediktiner-Orden, finden im St. Peters Kloster zu Münster herzliche Aufnahme. Sie werden in ihrem Berufe den sicheren Weg zu ihrem zeitlichen und ewigen Glücke finden.

Gesuche um Aufnahme richte man an

Rt. Rev. Abbot SEVERIN GERTKEN O.S.B.,
ST. PETER'S ABBEY,
MUENSTER, SASK.
CANADA

Unterstützt die Geschäftsleute, die hier inserieren!