

Leistung durch die Erhöhung der Schlaglänge von 700 m auf 1200 m um 13 ha/Fh erhöht, bei einer Anflugstrecke von nur 5 km aber um 22 ha/Fh.

Es soll hier nicht einer übereilten Schlagvergrößerung das Wort geredet werden, sondern es war in erster Linie zu beweisen, daß das in der Praxis hin und wieder zu hörende „Argument“, mit der Einrichtung größerer Schläge könne man längere Anflugstrecken in Kauf nehmen, falsch ist. Im Gegenteil sind nur durch die Erhöhung der Schlaglängen bei gleichzeitig kurzen Anflugentfernungen die größten Leistungsreserven auszuschöpfen.

Künftig übernehmen die Agrochemischen Zentren als spezialisierte Produktionseinheiten zur Durchführung von Teilprozessen die Bekämpfungsmaßnahmen in eigene Regie, wobei sie Flugzeuge für längere Zeiträume zu einem festgesetzten Flugstundenpreis von der INTERFLUG chartern. Im Interesse der beteiligten kooperativen Pflanzenproduktionsbetriebe muß ein Netz von Feldflugplätzen mit optimalen Entfernungen für die Krautfäulebekämpfung organisiert werden.

Niedrige Kosten verbinden sich dann mit dem Vorteil der effektiven Ausnutzung der meteorologisch möglichen Flugzeit. Dies kann wiederum in Jahren mit ungünstiger Witterung für den Bekämpfungserfolg entscheidend sein.

Die im Jahre 1968 teilweise zur Behandlung angebotenen Flächengrößen von < 5 ha bei Anflügen von 15 bis 20 km können nicht mehr akzeptiert werden.

Weiterhin führten Fremdkörper in den Verpackungen der Fungizide, wie Meßbecher, Draht, Schnur u. a., zu Beschädigungen der Aggregate und zu beträchtlichen Leistungsausfällen. Dem Herstellerwerk wird deshalb eine bessere Gütekontrolle empfohlen.

Durch einen versuchsweisen Einsatz von zwei Besatzungen je Flugzeug konnten echte ökonomische Vorteile nicht erlangt werden, lediglich in einem Fall wurde dabei eine Tagesleistung von 600 ha erreicht, während die beste Leistung bei

einer Besatzung je Flugzeug bei 470 ha liegt. Im letzteren Falle wird somit eine wesentlich höhere Arbeitsproduktivität erzielt.

Abschließend kann festgestellt werden, daß die aviochemische Krautfäulebekämpfung den von GRÜNEBERG [4] formulierten Grundsätzen der kooperativen Pflanzenproduktion — Erhöhung der Erträge, Durchsetzung moderner industriemäßiger Technologien, Steigerung der Arbeitsproduktivität, Senkung der Kosten — entspricht, wenn die für den Flugzeugeinsatz speziellen Erfordernisse berücksichtigt werden.

Zusammenfassung

Das Verfahren der aviochemischen Phytophthorabekämpfung ist unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse beim Landwirtschaftsflugzeug Z 37 dem Einsatz von bodengebundener Pflanzenschutztechnik ökonomisch zumindest ebenbürtig, wenn die Durchschnittsentfernungen zwischen den zu bearbeitenden Flächen und dem Arbeitsflugplatz 5 bis 6 km betragen.

Je kürzer die Entfernung ist, um so höher ist der Zuwachs an ökonomischer Effektivität durch die Vergrößerung der Schlaglängen.

Literatur

- [1] KARCEWSKI, B. / J. SWISZEWSKA: An attempt to evaluate the efficiency of control of the late blight (*Phytophthora infestans*, Mont./de Bary) on potatoes using airplanes (Summary). *Agric. Aviation* 9 (1967) S. 58
- [2] JARVIS, R. H. / J. L. SHORT / F. E. SHOTTON: Copper, Dithiocarbamates and Organotin Compounds for the control of Potato Blight. *Plant. Path.* 16 (1967) S. 49 bis 53
- [3] BALTIN, F.: Wege zur Rationalisierung der aviochemischen Schädlingsbekämpfung. *Dt. Agrartechnik* 9 (1959) S. 55 bis 59
- [4] GRÜNEBERG, G.: Die weiteren Aufgaben zur Durchführung der Beschlüsse des VII. Parteitag der SED und des X. Deutschen Bauernkongresses. *Kooperation* 3 (1969) S. 2 bis 14

A 7576

Aufbau und Organisation der Produktionsabteilung Agrochemie der KOG „Heideck“

Ing. W. HEILMANN, KDT / G. HALGASCH

Im Zuge der Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion und dem Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden entwickelte sich innerhalb der kooperativen Pflanzenproduktion unserer KOG „Heideck“ die Abteilung Agrochemie bzw. Bodenfruchtbarkeit. Entsprechend den lokalen Bedingungen erschien uns die in Tafel 1 dargestellte Struktur dieser Abteilung als günstig.

Diese Leitungsstruktur ist so zu verstehen, daß der Leiter der Produktionsabteilung dem Leiter der kooperativen Pflanzenproduktion untersteht. Ihm unterstehen die Brigadeleiter der im Schema aufgeführten Brigaden.

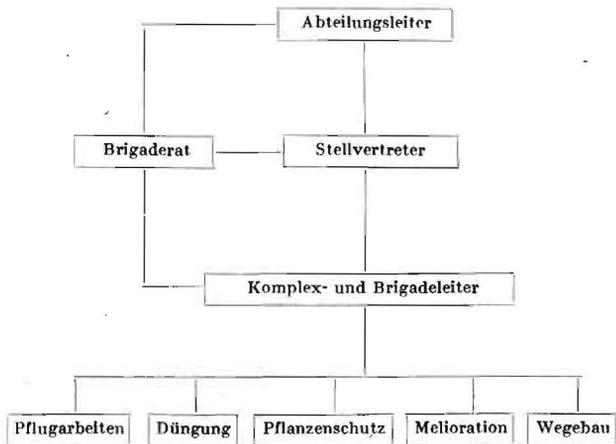
Im Jahre 1968 waren in der Abteilung Agrochemie nur die Pflügerbrigade und die Pflanzenschutzbrigade produktionswirksam. Die Pflügerbrigade hat zwar mit der Chemie recht wenig zu tun, jedoch ist ihre Arbeit mitentscheidend bei der Hebung der Bodenfruchtbarkeit.

Die Pflanzenschutzbrigade begann im März 1968 mit einem Besatz von drei S 050/3, drei Traktoren und einem Wassertransportfahrzeug ihre Arbeit. Die geplanten Selbstkosten (Verfahrenskosten) waren mit 12 M/ha festgelegt. Der Einzugsbereich der Brigade belief sich auf 8700 ha/LN. In den Monaten März und April traten immer wieder größere Schwierigkeiten auf, da die drei vorhandenen Geräte nicht ausreichten. Ständig gab es längere Stillstandszeiten auf Grund des Alters

der Maschinen. So konnten wir die ersten 1200 ha nur recht und schlecht aber selten termingerecht behandeln. Auch das Fehlen des Transportfahrzeugs für Pflanzenschutzmittel wirkte sich empfindlich aus. Die Pflanzenschutzmittel selbst lagerten wir bei der BHG ein, die sie auch vorkreditierte und uns mit 6 % Zuschlag zum GAP weiter verkaufte. Ende April bekamen wir dann eine Pflanzenschutzmaschine S 041. Aus der Notlage heraus mußten wir dieses Gerät bis an die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit beanspruchen.

Vom März bis Oktober behandelte die Brigade 5700 ha. Davon entfallen allein auf die S 041 3500 ha. Lagen wir im März und April bei 8,50 M Selbstkosten je ha, so konnten wir am Jahresende dank der hohen Leistung der S 041 und guter Arbeitsorganisation auf 5 M/ha ohne Abschreibung kommen. Danach lag die S 041 in ihren Kosten noch tiefer, da die 5 M/ha die Durchschnittskosten des ganzen Jahres darstellen. Die Instandsetzungen bei der S 041 während der Laufzeit waren gering. Hier wirkte sich der Qualifizierungsstand entscheidend aus, denn das Gerät bediente ein Meister des Pflanzenschutzes, ein sehr gewissenhafter Mensch, der die S 041 regelmäßig und gründlich pflegte. Auch bis jetzt, nach 3500 ha Leistung, ist außer dem normalen Verschleiß (Seilzüge und Getriebewelle) noch keine Instandsetzung notwendig gewesen. Tagesleistungen von 50 bis 55 ha waren keine Seltenheit, da das Gerät fast ausschließlich mit 40 bis

Tafel 1. Struktur der Produktionsabteilung Agrochemie



100 l/ha zum Sprühen eingesetzt wurde. Infolge dieser Leistungen konnte die Brigade 1968 einen Kostensatz von 42 und damit 5 M/ha Selbstkosten erreichen.

Im Dezember 1968 erhielten wir eine zweite S 041 und für den Mai 1969 ist ein drittes Gerät geplant. Der Nutzen, den eine termingerechte Behandlung infolge großer Schlagkraft bringt, dürfte zu weiteren positiven Ergebnissen führen. Dabei sind wir allerdings der Meinung, daß es biologisch z. Z. noch besser ist, die Kulturflächen durch Bearbeitungs- und Pflegemaßnahmen unkrautfrei zu halten als mit chemischen Mitteln. In jedem Falle muß man genau abwägen, wo die Vorteile wirklich liegen.

Da im Jahre 1969 in der KOG „Heideck“ auch Agrochemiker ausgebildet werden, wird die Pflanzenschutzbrigade in Zukunft eine Jugendbrigade sein, die ein erfahrener Pflanzenschutzmeister leitet.

Unsere Schläge sind im vergangenen Jahr so vergrößert worden, daß es möglich ist, die Geräte im Komplex einzusetzen, wobei ihnen ein Wasserfahrzeug und ein 1-t-Kleintransporter zugeordnet werden.

Um den technischen Aufwand im Pflanzenschutz so gering wie möglich zu halten, wäre es zu begrüßen, wenn auch die Industrie den veränderten Produktionsbedingungen der Landwirtschaft Rechnung trägt und der Praxis recht bald Pflanzenschutzmaschinen anbietet, die 100 und mehr ha je Tag leisten.

A 7572

Pflanzenschutztechnik in den Kooperationsgemeinschaften

Dr. R. FUHRMANN, KDT

— Ein Erfahrungsaustausch des KDT-Fachausschusses „Pflanzenschutz“ —

Auf dieser stark besuchten Fachtagung am 6. November 1968 in Schwerin berichteten vor allem Praktiker aus verschiedenen Teilen unserer Republik über Arbeitsergebnisse und Erfahrungen beim Einsatz von Pflanzenschutzmaschinen und -brigaden. Die Vorträge der Fachkollegen PIETLER, ANKLAM, und BRAUER, ZÖRBIG, werden in dieser Aufsatzreihe gesondert veröffentlicht, während die Berichte von KRUG, SCHMÖLLN, und SCHLIEMANN, GÜSTROW, anschließend in Kurzform folgen. Ergänzt wurden die Referate aus der Praxis durch Ausführungen von Spezialisten aus der Industrie.

Kreisplanzenschutzagronom KRUG

teilte Einzelheiten aus dem im Aufbau begriffenen Agrochemischen Zentrum Schmölln mit. Dort befindet sich seit Anfang 1967 das zentrale Pflanzenschutzmittellager, aus dem 19 200 ha LN betreut werden. Davon sind 85 % Ackerland in 20 LPG III, 22 LPG I und II, sowie 180 000 Obstbäume. 1968 wurden auf 11 500 ha Pflanzenschutzarbeiten durchgeführt. 19 Pflanzenschutzmaschinen wurden von den LPG übernommen, 10 von ihnen (5 S 293, 1 S 872, 2 S 031, 2 S 041) sind in Betrieb, die restlichen wurden verkauft oder für den Ersatzteildienst verwendet. An Grundtechnik sind 2 GT 124, 1 „Famulus“ sowie 1 Barkas 1000 (meist für Mitteltransport) vorhanden. 8 Traktoren wurden 1968 von LPG ausgeliehen. Der Dünger wird nur mit LKW ausgebracht. Die optimale Ausnutzung der Grundtechnik durch das ACZ ergibt sich u. a. schon daraus, daß ein GT 124 1968 auf 1100 ha im Komplex (maximal 1500 ha) Pflanzenschutzarbeiten verrichtete, in den LPG erreichte man durchschnittlich jedoch nur 610 ha.

Der Referent stellte für die Perspektive folgende Forderungen:

- Kombination Bodenmaschinen — Flugzeug verbessern,
- höhere Flächenleistung durch höhere Arbeitsgeschwindigkeit (15 km/h auf dem Feld, 40 bis 50 km/h auf der Straße),

- bessere Arbeitshygiene,
- LKW-Einsatz auch im Pflanzenschutz (soll 1969 im Kreis Schmölln erprobt werden).

Erfahrungen der BHG Güstrow

teilte KOLL. SCHLIEMANN mit. Sie setzt ihre Maschinen für das ACZ Güstrow ein, zu ihr gehören 29 000 ha LN, davon 12 000 ha Getreide und 6000 ha Grünland. 1968 arbeitete 1 Brigade mit S 293- und S 033-Maschinen. Die Erfahrungen lehren, daß Arbeitsqualität und -leistung durch ökonomische Hebel, bessere Wartung und Pflege der Maschinen sowie höhere Arbeitsgeschwindigkeiten verbessert werden müssen. Arbeits- und Gesundheitsschutz verdienen besondere Aufmerksamkeit, da bei einigen Traktoristen der Verdacht auf Vergiftung durch DNOC und Phosphorsäureester besteht.

Künftig sollen die Pflanzenschutzmaßnahmen mit 8 S 041 in 2 Brigaden durchgeführt werden, leider ist noch nicht bekannt, wieviel S 041 geliefert werden. Außerdem sind folgende Forderungen erhoben:

- Dichte Traktoren-Kabinen — wie beim MTS-50,
- weniger störanfällige Unibarrenrohre für den S 041,
- größere Behälter oder Nachläufer für lange Feldschläge,
- Spurenweiser oder Leitspuren,
- Düsenfunktionskontrollanzeiger in der Fahrerkabine
- ha-Zähler mit Tabelle zur leichteren Ausbringungsmengenkontrolle
- neue Technologien für Wasserfahren, Brühemischen und Füllen,
- Mittelpackungsgrößen, die auf 900-l-Behälter berechnet sind,
- 5000-l-Transportwagen, um die im ACZ angerührte Brühe zum Feldflugplatz bringen zu können,
- Brüheanrührgeräte entwickeln — 1968 wurde dazu auf dem Feldflugplatz eine Dickstoffpumpe mit Erfolg verwendet.