

U N I V E R S I T Ä T H O H E N H E I M

INSTITUT FÜR PFLANZENPRODUKTION

IN DEN TROPEN UND SUBTROPEN

PROFESSOR DR. W. KOCH

PROBLEME DES PFLANZENSCHUTZES,

INSBESONDERE DER SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG,

IM REISANBAU DER REGION OSTKALIMANTAN IN INDONESIA

D I P L O M A R B E I T

VON

CHRISTINE MEYER

STUTTGART-HOHENHEIM

1984

7. ZUSAMMENFASSUNG

In einem Feldversuch im Bewässerungsreisanbau der Region Ostkalimantan in Indonesien wurden verschiedene Formen der chemischen Schädlingsbekämpfung durchgeführt und ihr Einfluß auf Schädlingsbefall und Ertrag genauer untersucht. Parallel zu dem Feldversuch wurden zwei Lichtfallen betrieben, um Informationen über Auftreten und Populationsentwicklung der wichtigsten Reisschädlinge zu erhalten. Des weiteren sollte die Verwendbarkeit von Lichtfallen als Mittel zur Überwachung von Schädlingspopulationen im Reisanbau überprüft werden. In den Lichtfallen wurden zwei unterschiedliche Lampentypen verwendet, was einen Vergleich der Lampen hinsichtlich ihrer Fänge ermöglichte. Die Untersuchungen der Schädlinge bezogen sich hauptsächlich auf die Reisstengelbohrer. In Ostkalimantan gehören die Reisstengelbohrer zu den Hauptschädlingen im Reisanbau.

Die Ergebnisse der Lichtfallenfänge ergaben eine starke Beeinflussung der Fangzahlen durch äußere Faktoren wie Mondphase, Wind und Regen. So gingen die Fänge an Reisstengelbohrern bei Vollmond sehr zurück, wobei der Rückgang der Fänge teilweise von der Art der verwendeten Lampe abhing. Mit der heller strahlenden Petro.max.Lampe konnten auch bei Vollmond noch Reisstengelbohrer gefangen werden, mit der schwächer strahlenden Kerosinlampe dagegen nicht. Auch bei den Lichtfallenfängen an Reiszikaden zeigte sich ein Zusammenhang zwischen Mondphase und Fangzahlen. Die meisten Zikaden wurden bei Vollmond gefangen.

Die chemische Bekämpfung der Reisschädlinge, so wie sie in den verschiedenen Varianten des Versuches durchgeführt wurde, brachte eine Steigerung der Erträge zwischen 22 % und 57 % (im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle).

Bei der Anwendung von Spritzmitteln, besonders nicht systemisch wirkenden, erwies sich der Zeitpunkt, an dem die Behandlungen durchgeführt wurden, als besonders wichtig für

den Bekämpfungserfolg. Insektizidapplikationen, die ab etwa Mitte der generativen Entwicklung (Mitte des Rispschiebens) durchgeführt wurden, waren wirksamer als Behandlungen zu einem früheren Zeitpunkt (beim Bestocken).

Die Bekämpfung der Reisschädlinge mit dem systemisch wirkenden Granulat Carbofuran führte zu einer Ertragssteigerung von 34 % (Vergleich zur Kontrolle). Eine Kombination der Behandlungen mit zuerst Einsatz von einem Granulat und darauffolgend Anwendung eines Spritzmittels brachte keine wesentliche Verbesserung des Bekämpfungserfolges.