

DR ERWIN LADEWIG, DR PAVEL LUKASHYK
Institute of Sugar Beet Research
Holtenser Landstraße 77
D-37079 GÖTTINGEN

Original language: German

SURVEY ABOUT THE USE OF CROP PROTECTION CHEMICALS (NEPTUN) IN SUGAR BEET IN 2000 AND 2005

Abstract

Information about the actual use of crop protection chemicals in agriculture is little or not available. However, for scientific research and decision making in politics such data are of importance. Therefore, a project called “Network for the Evaluation of the Pesticide Use in different Natural Areas of Germany” (NEPTUN) was established. The aim of NEPTUN is to develop concepts of systematic collection and statistical analysis of realistic practice specific data about the use of crop protection chemicals in relevant crops in Germany. A survey 1999/2000 was the base for the NEPTUN project. It contained all pesticides measures in relevant crops, including sugar beet. In 2005 the survey was repeated for sugar beet only. The intensity and frequency of the use of crop protection chemicals in specific crops was documented. Furthermore, a Standardised Treatment Index (STI) as indicator for the intensity of pesticide use in agriculture was measured. The number of investigated representative agricultural enterprises was 382 and 584 for 2000 and 2005, respectively. The calculated STI of all pesticides increased from 2000 to 2005 by 0.55 (from 4.11 to 4.66). The STI of herbicides was the highest of all pesticide groups (3.77 in 2000 and 4.01 in 2005). The difference of STI between both surveys was marginal. Compared to 2000 a triplication of fungicide index (from 0.15 to 0.45) was estimated for 2005. This increase corresponds to the large spread of foliar diseases over this time period. The insecticide use in sugar beet is minor (STI = 0.13 - 0.19). Molluscicides are of importance only for site specific control, since the slugs occurred on the acreage in patches.

RECENSEMENT DE DONNEES SUR L'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES (NEPTUN) DANS LES BETTERAVES SUCRIERES, EN 2000 ET 2005

Abrégé

Jusqu'à aujourd'hui, les informations dont on dispose sur l'utilisation effective des produits de protection des plantes (PPP) dans l'agriculture sont peu nombreuses, quand elles ne sont pas complètement défaut. Or de telles données sont nécessaires tant pour répondre aux problématiques scientifiques que pour prendre des décisions politiques. Pour cette raison a été établi en Allemagne le réseau « NEPTUN » (Réseau d'évaluation des PPP dans différentes régions naturelles allemandes pertinentes sur le plan agricole). Ce projet a pour objectif de développer des concepts qui permettront de recenser systématiquement des données réalistes, représentatives des pratiques ainsi que de l'emploi des PPP en Allemagne, et de les analyser ensuite. La première évaluation de l'utilisation des PPP a été réalisée en 1999/2000 sous la forme d'une enquête auprès d'un échantillon d'exploitations productrices de cultures représentatives, dont la betterave sucrière. En 2005, cette enquête a été renouvelée pour la betterave sucrière. Outre l'enregistrement des dépenses en PPP et la fréquence de leur mise en œuvre, un indice de traitement (IT) a été déterminé. Il sert d'indicateur pour juger de l'intensité d'utilisation des PPP, 382 exploitations avaient été interrogées en 2000, 584 l'ont été en 2005. L'IT de l'ensemble des PPP a augmenté de 0,55 entre 2000 et 2005 (passant de 4,11 à 4,66). Pour les herbicides, la betterave sucrière présentait les IT les plus élevés bien que marginalement différents d'une enquête à l'autre (3,77 en 2000, 4,01 en 2005). Comparé à 2000, l'IT 2005 constaté pour les fongicides a triplé, passant de 0,15 à 0,45. Au cours de cette période en effet, une forte propagation des maladies foliaires a été observée. Dans le cas des betteraves sucrières, l'application d'insecticides est très faible (IT = 0,13-0,19). Pour leur part, les molluscicides ne prennent de l'importance que localement quand les attaques de limaces sont fortes.

ERHEBUNG VON DATEN ÜBER DIE ANWENDUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTELN (NEPTUN) IN ZUCKERRÜBEN IN 2000 UND 2005

Kurzfassung

Informationen über die tatsächliche Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) in der Landwirtschaft gibt es bis heute nur wenige oder sie fehlen zum Teil vollständig. Für wissenschaftliche Fragestellungen wie auch für politische Entscheidungen werden solche Daten benötigt. Aus diesem Grund wurde ein „Netzwerk zur Ermittlung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes in unterschiedlichen, landwirtschaftlich relevanten Naturräumen Deutschlands“ (NEPTUN) etabliert. Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung von Konzepten für die systematische Erhebung und anschließende statistische Auswertung von realistischen, praxisbezogenen Daten zum PSM-Einsatz in Deutschland. Die Erfassung der Anwendung von PSM erfolgte erstmals 1999/2000 durch eine Befragung von ausgewählten repräsentativen Marktfruchtbetrieben in relevanten Ackerkulturen, einschließlich Zuckerrübe. In 2005 wurde die Umfrage für Zuckerrübe erneut durchgeführt. Neben der Erfassung des PSM-Aufwandes sowie der Häufigkeit des Einsatzes wurde in diesem Projekt ein Behandlungsindex (BI) als Indikator für die Beurteilung der PSM-Intensität ermittelt. Die Anzahl der befragten Betriebe war 382 (2000) und 584 (2005). Der BI von gesamt PSM stieg im 2005 im Vergleich zu 2000 um 0,55 (von 4,11 auf 4,66). Für Herbizide hatte die Zuckerrübe die höchsten, jedoch zwischen beiden Umfragen marginal unterschiedlichen BI-Werte (3,77 in 2000 und 4,01 in 2005). Im Vergleich zu 2000 wurde in 2005 eine Verdreifachung des BI-Fungizide (von 0,15 auf 0,45) festgestellt. In diesem Zeitraum wurde auch eine starke Ausbreitung der Blattkrankheiten beobachtet. Die Insektizidanwendung in Zuckerrüben ist sehr gering (BI = 0,13-0,19). Die Molluskizide haben nur bei lokal verstärktem Schneckenauftreten eine Bedeutung.
