

Abstract

The post-harvest use of pesticides is an increasingly common method for smallholder farmers in Ethiopia trying to control crops infested by pests such as rodents or insects. Convenient access to highly toxic pesticides, combined with high illiteracy rates and insufficient knowledge of safe pesticide use can lead to high risks of exposure to pesticides and health problems. This study provides insight into existing post-harvest pesticide practices and identifies reported health problems in female-headed farms in the Amhara region of Ethiopia. Based on the theory of social practice, a mixed-methods approach enabling a triangulation of face-to-face interviews, a photo documentation and participant observations was used. Female smallholder farmers and their household members practice unsafe pesticide use methods and are not aware of the toxicity and negative effects of the pesticides they use. In post-harvest pesticide practices the female farmers are the main practitioners, while their children have high decision-making and executive powers in the selection of pesticides and pesticide practices before harvest. Not using any personal protective equipment (PPE) for post-harvest use combined with the most common practice of applying pesticides with bare hands and feet on the harvested maize laying on the ground inside the house indicates a 'misuse' of pesticides. Headache (47.6%), red itchy eyes (38.1%) and a burning face (33.3%) are the most frequently reported health effects and poisonings among female farmers.

This research shows that both the *farmers' lifestyle* and the *pesticide provision system* need to be transformed in order to change the pesticide use practices steered from these two dimensions. Capacity building measures, such as training and information from the state, institutions such as NGOs and schools, need to be strengthened, with a focus on women farmers and children.

Key words: Pesticide use, social practice theory, female-headed farms, Ethiopia

Kurzzusammenfassung

Der Einsatz von Pestiziden für die Nachernte ist eine immer häufiger angewandte Praxis für Kleinbauern in Äthiopien, die dadurch versuchen, die befallenen Nutzpflanzen von Schädlingen, wie Insekten oder Nagetiere, zu befreien. Durch den leichten Zugang zu hochtoxischen Pestiziden, kombiniert mit unzureichenden Kenntnissen über den sicheren Umgang mit Pestiziden, auch wegen einer hohen Analphabetenrate der Anwender, kann es zu hoher Pestizid-Exposition und Gesundheitsproblemen kommen. Diese Arbeit gibt Einblick in die bestehenden Pestizidpraktiken nach der Ernte und legt die berichteten Gesundheitsprobleme in weiblich geführten Farmen in der Amhara Region in Äthiopien dar. Basierend auf der Praxistheorie wurde ein Mixed-Methods-Ansatz angewandt, der eine Triangulation von Face-to-Face-Interviews, teilnehmenden Beobachtungen und einer Fotodokumentation ermöglicht. Die Kleinbäuerinnen und ihre Haushaltsmitglieder sind über die Pestizid-Toxizität und deren negativen Auswirkungen unzulänglich informiert und verwenden diese unsachgemäß. In der Nachernte-Anwendung von Pestiziden sind die interviewten Landwirtinnen die Hauptpraktizierenden, während ihre Kinder bei der Auswahl von Pestiziden und deren Praktiken vor der Ernte über hohe Entscheidungs- und Führungsbefugnisse verfügen. Der Verzicht der Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) für die Zeit nach der Ernte in Verbindung mit der gängigsten Praxis, Pestizide mit bloßen Händen und Füßen auf den geernteten Mais auf dem Boden im Haus aufzutragen, deutet auf einen "Missbrauch" von Pestiziden hin. Kopfschmerzen (47,6%), rote juckende Augen (38,1%) und ein brennendes Gesicht (33,3%) sind die am häufigsten genannten gesundheitlichen Auswirkungen und Vergiftungen bei den interviewten Bäuerinnen.

Diese Arbeit zeigt, dass sowohl der *Lebensstil* der Landwirte als auch das *System der Pestizid-Versorgung* verändert werden müssten, um die – aus diesen beiden Dimensionen gesteuerten – Pestizidpraktiken zu ändern. Capacity-Building-Maßnahmen, im Rahmen von Ausbildungen, Trainings und Informationsveranstaltungen von NGOs, Schulen und der Regierung, müssen verstärkt implementiert werden, wobei der Schwerpunkt auf Landwirtinnen und Kinder in ländlichen Regionen Äthiopiens liegen sollte.

Schlagwörter: Pestizideinsatz, Praxistheorie, Frauen-geführte Farmen, Äthiopien