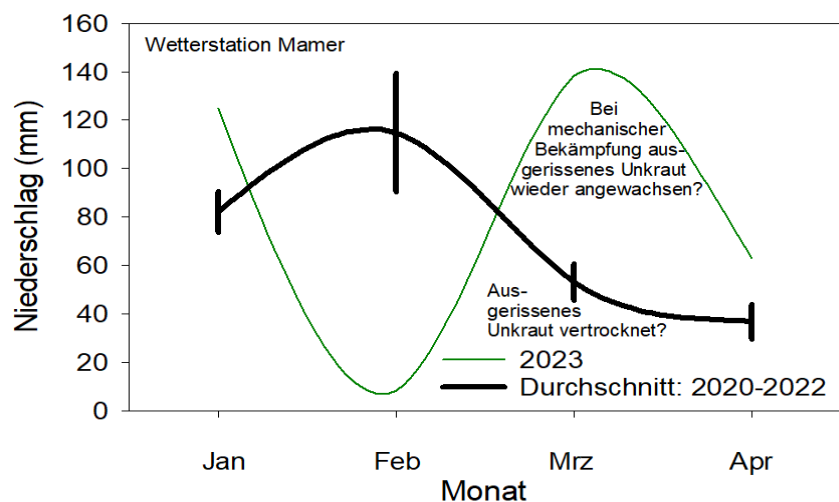


Februar-März 2020-22: erst feucht, dann trocken
 Februar-März 2023: erst trocken, dann feucht



Zusammenfassung:

In den Jahren 2020-2022 waren die Ergebnisse der vollmechanischen und teilmechanischen Unkrautbekämpfung in Kehlen gut. Im Jahr 2023 wurde der Winterweizen am Standort Kehlen in der vollmechanischen Variante nahezu von Ungräsern überwuchert. Nach der Ernte wird sich zeigen, wie sich diese Situation auf das Gesamtergebnis des Projektes auswirken wird.

Im Durchschnitt der Jahre 2020-2022

- konnte der Herbizidverbrauch durch den Einsatz des Expertensystems bei äquivalentem betriebswirtschaftlichen Ergebnis im Winterweizen von IFT 1,49 auf 1,36 gesenkt werden.
- war die teilmechanische Variante im Durchschnitt aller drei Standorte die wirtschaftlich vorteilhafteste bei deutlich reduziertem Herbizidverbrauch (IFT von 1,49 auf 0,92).
- war die vollmechanische Variante der Unkrautbekämpfung durch mangelhafte Wirksamkeit insbesondere auf schweren Böden und in feuchten Jahren geprägt.



Landwirtschaftskammer Luxembourg

B.P. 81, L-8001 STRASSEN

Tel: 31 38 76-1

Finanziert durch:



LUXEMBOURG
 INSTITUTE OF SCIENCE
 AND TECHNOLOGY



Feldbegehung im Rahmen des EIP Projektes DIGITAL PILOT FARMS

<https://agriculture.public.lu/de/beihilfen/beihilfen-bis-2022/innovation-forschung/forschungsprojekte-pflanzenbau/digital-pilot-farms.html>

Donnerstag, den 22.06.2023 in Kehlen

Projektbeschreibung:

Problemstellung:

Pflanzenschutzmaßnahmen tragen wesentlich zur Ernährungssicherheit und zur Absicherung des landwirtschaftlichen Einkommens bei. Angesichts der Risiken für Mensch und Umwelt, die mit der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) verbunden sein können, besteht der Bedarf, den PSM-Einsatz kontinuierlich zu optimieren. Da Herbizide rund 50% der in der Luxemburger Landwirtschaft (ohne Weinbau) eingesetzten PSM ausmachen, ist die Optimierung der Unkrautbekämpfung der Schwerpunkt des Projekts. Seit 2022 werden auch Fungizide im Projekt berücksichtigt.

Zielsetzung:

Übergeordnetes Ziel des Projekts ist es, den Einsatz von Herbiziden und Fungiziden im Hinblick auf eine zielorientierte, sichere, effiziente und somit nachhaltige Anwendung zu optimieren. Darüber hinaus werden in Feldversuchen Möglichkeiten getestet, den mengenmäßigen Einsatz von Herbiziden und Fungiziden zu reduzieren. Das Projekt wird zu folgenden Ergebnissen führen:

- Ein Netzwerk von Pilotbetrieben im Ackerbau, bei denen Innovationen erarbeitet, getestet und verbreitet werden
- Ein Expertensystem, das Expertenwissen zur Unkrautbekämpfung für ein breites Publikum lehrbar, lernbar und verfügbar macht
- Verringerung der Abhängigkeit des luxemburgischen Anbausystems von Pflanzenschutzmitteln und insbesondere Herbiziden
- Eine sozioökonomische Bewertung der vorgestellten Lösungen

Versuchsdurchführung:

Der Versuch wird an drei Standorten im Winterweizen durchgeführt. Verschiedene Varianten der Unkraut- und Schadpilzbekämpfung werden untersucht. Folgende Daten werden erhoben: Unkrautzusammensetzung und Unkrautdichte, Befall mit Schadpilzen, Ertragsdaten, betriebswirtschaftliche Daten und Grundbodenanalysen.

Ackerbauliche Maßnahmen auf der Versuchsfläche	Datum
Vorfrucht: Silomais	
Stoppelumbruch mit Kurzscheibenegge	15.09.2022
Zweite Bearbeitung mit Grubber	01.10.2022
Aussaat: Sorte Campesino 365K/m ²	11.10.2022
Düngung 1,3 dt/ha Harnstoff	01.03.2023
Düngung 3,5 dt/ha 24N, 15SO ₃	08.04.2023

Versuchsvarianten



Betriebsübliche Variante

13.10.2022: 0.6/l/ha Diflufenican 100g/l
Flufenacet 400g/l (Liberator)
0.7l/ha Aclonifen 500g/l, Diflufenican 100g/l (Mateno Duo)
21.03.2023: 1.5l/ha Iodosulfuron-methyl-sodium 2g/l, Mesosulfuron-methyl 10g/l (Sigma Maxx)
100g/ha Propoxycarbazone-sodium 700g/kg (Attribut)



Expertensystem Variante

21.10.2022: 3l/ha Flufenacet 60g/l; Pendimethalin 300 g/l (Malibu)
20.03.2023: 200g/ha Iodosulfuron-methyl-sodium 45g/kg; Mesosulfuron-methyl 45g/kg; Thienacarbazon 37.5g/kg (Archipel Star)



Teilmechanische Variante

05.04.2023: 1l/ha Pinoxaden 50g/l (Axial)
1l/ha Fenoxaprop-P 69g/l (Foxtrot)
13.05.2023: 2l/ha Clopyralid 20g/l; Fluroxypyr 40g/l; MCPA 200g/l (Bofix)

Mechanische Unkrautbekämpfung war geplant, jedoch nicht möglich

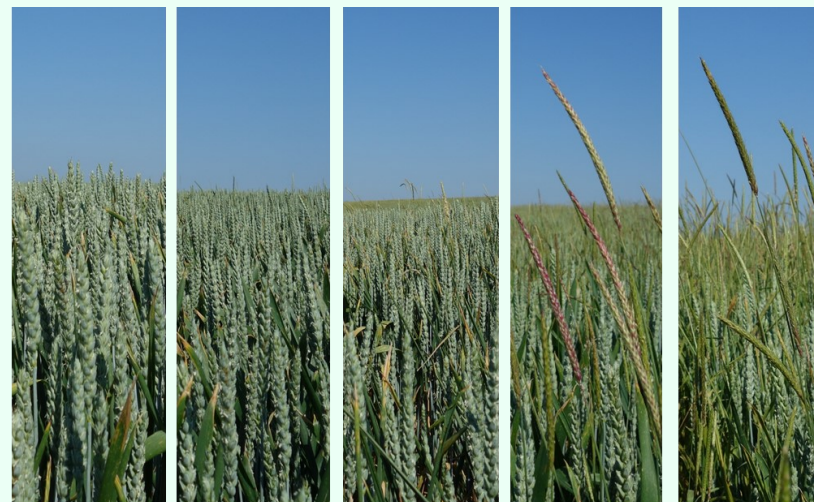


Vollmechanische Variante

Verzicht auf Herbizide

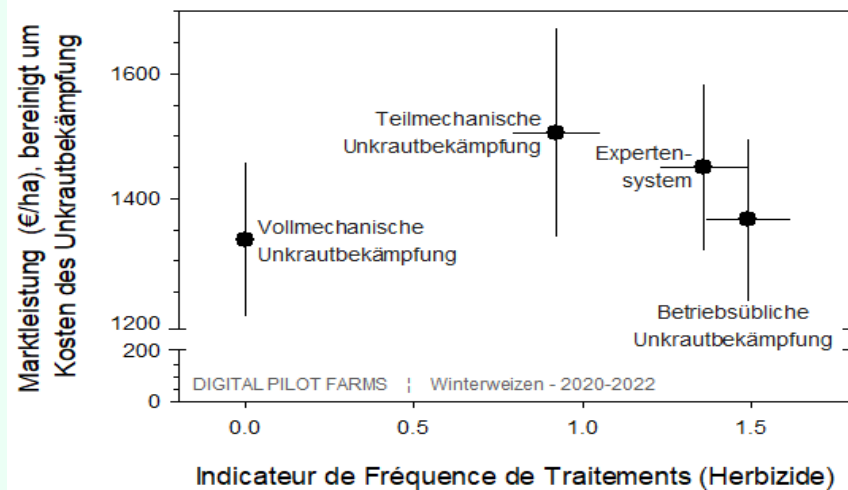
01.03.2023: Hacken
26.04.2023: Fungizid: 0.6l/ha Tebuconazol 250g/l (Tebucur 250 EW), 0.38l/ha 160g/l Prothioconazol; 300g/l Spiroxamine (Inlux T1), alle Versuchsglieder außer Fungizidkontrolle

Unkrautaufwuchs in Kehlen 2023



Betriebsüblich Fungizidkontrolle Expertensystem Teilmechanisch Vollmechanisch

Wirtschaftlichkeit & Herbizidverbrauch, WW, 2020-2022



Fehlerbalken (+) sind ein Maß für die Schwankungen zwischen den Standorten und Jahren.