

Vorzüge und Problematik des Körnerleguminosen-Anbau aus Sicht der Luxemburger Landwirte: biologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe im Vergleich

Zimmer, S.¹, Liebe, U.², Didier J.-P.³ und Heß, J.⁴

Keywords: Körnerleguminosen, Umfrage, biologisch, konventionell

Abstract

In a written farmer survey (1373) all Luxembourgish farmers who have more than 5 ha arable land were asked about their opinion on grain legume cultivation. The response rate was high with 29 %. 83 % of the farmers do not cultivate grain legumes. Main reason is the lack of knowledge and information about these species. 17 % of the farmers cultivate grain legumes. 85,2 % of the responding organic farms do cultivate grain legumes, but only 11,8 % of the responding conventional farms do. Positive (e.g. soil fertility) and negative (e.g. unsteady yields, problems at harvest, weed management) experiences with the cultivation are the same for organically and conventionally managed farms. To increase grain legume production the establishment of a agricultural consultancy about grain legume cultivation for farmers is essential for Luxembourg.

Einleitung und Zielsetzung

Körnerleguminosen spielen eine entscheidende Rolle in der globalen tierischen Proteinversorgung. Trotzdem werden diese Kulturen in der EU lediglich auf 3 % der Ackerfläche angebaut und jährlich 80 % des Proteinbedarfs der EU aus Übersee importiert (Beste and Boeddinghaus 2011). Die Vorzüge sowie die Problematik des Körnerleguminosen-Anbaus werden in zahlreichen wissenschaftlichen Studien beschrieben (u.a. Nemecek *et al.* 2008, Böhm 2009). Einschätzungen aus der Perspektive der Landwirte liegen bislang kaum vor. Lediglich Von Richthofen und Pfahl (2006) haben Landwirte über ihre Sicht über den Anbau von Körnerleguminosen befragt. In dieser Studie wurden jedoch nur Landwirte befragt, die keine Körnerleguminosen anbauen. Zudem wurde nicht zwischen konventionell und biologisch wirtschaftenden Betrieben unterschieden, obwohl bekannt ist, dass es v.a. Bio-Betriebe sind, die Körnerleguminosen anbauen. Um die Anbaufläche dieser Kulturen voranzubringen, ist es jedoch von großer Wichtigkeit die Probleme und Hemmnisse bezüglich des Anbaus aus Sicht der Landwirte zu kennen. Daher ist Ziel dieser Studie den Körnerleguminosen-Anbau aus Sicht der Luxemburger konventionell und biologisch wirtschaftenden Betrieben im Vergleich zu untersuchen.

1. Institut für Biologische Landwirtschaft und Agrarkultur Luxemburg (IBLA), Munsbach, zimmer@ibla.lu, www.ibla.lu; 2. Universität Bern, Lehrstuhl für Nachhaltige Gesellschaftsentwicklung, Bern; 3. Service d'Economie Rurale, Luxemburg; 4. Universität Kassel, Fachgebiet Ökologischer Land- & Pflanzenbau (FÖL), Universität Kassel, Witzenhausen.

Methoden

In einer schriftlichen Umfrage zum Thema: „Ihre Meinung ist gefragt: Anbau von Körnerleguminosen als regionales Futtermittel in Luxemburg“ wurden 2012 alle Luxemburger Landwirte angeschrieben, die mehr als 5 ha Ackerland haben (1.373 Betriebe, 64,3 % aller landwirtschaftlichen Betriebe in Luxemburg). Der Fragebogen war in zwei Teile gegliedert:

I) Beschreibung des Betriebes: Landwirtschaftliche Nutzfläche, wirtschaftlicher Schwerpunkt und Art der Bewirtschaftung (konventionell (konv.) oder biologisch (bio.)).

II) Körnerleguminosen-Anbau: Dieser Teil enthielt einen Filter, in welchem die Teilnehmer aufgeteilt wurden in Betriebe, die aktuell keine und solche die Körnerleguminosen anbauen. Erstere wurden nach dem Grund dafür gefragt und nach dem Anreiz in Zukunft Körnerleguminosen anzubauen. Landwirte, die Körnerleguminosen anbauen, wurden gefragt, welche Körnerleguminosen-Arten sie anbauen, wie sie diese verwenden, welche positiven und welche negativen Erfahrungen sie mit dem Körnerleguminosen-Anbau bisher gemacht haben und unter welcher Bedingung sie weiterhin Körnerleguminosen anbauen werden. Bis auf die letzte offene Frage waren es alles geschlossenen Fragen mit Mehrfachantwortmöglichkeit.

Die Auswertung erfolgte mit Hilfe von IBM SPSS Statistics 22.Ink.

Ergebnisse

Der Rücklauf der Umfrage lag bei 29 %. Von den 400 an der Umfrage teilnehmenden Betrieben werden 93 % konv. bewirtschaftet, 6,75 % sind Bio-Betriebe und 1 Betrieb hat keine Angaben zu seiner Wirtschaftsweise gemacht. Demnach haben 62,8 % der angeschriebenen Bio-Betriebe und 27,1 % der angeschriebenen konv. Betriebe an der Umfrage teilgenommen. Die Beschreibung der angeschriebenen und befragten Betriebe ist in Tabelle 1 zusammengefasst.

Auf 7,9 % der Bio-Ackerfläche werden Körnerleguminosen angebaut, während diese lediglich auf 0,9 % der konv. Ackerfläche angebaut werden.

Tab. 1: Beschreibung der angeschriebenen Betriebe, der befragten Betriebe, der befragten konventionellen Betriebe und der befragten Bio-Betriebe

Beschreibung Betriebe	Angeschriebene Betriebe*	Befragte Betriebe	Befragte konv. Betriebe	Befragte bio. Betriebe
Anzahl Betriebe	1.373	400	372	27
Landwirtschaftliche Nutzfläche	122.527	35.666	33.801	1.848
Ackerland (ha)	61.334	17.156	17.455	960
Grünland (ha)	61.069	18.348	16.190	882
Körnerleguminosen (ha)	276	230	154	76
Durchschnittliche Betriebsgröße	89	89	91	68
Alter Betriebsleiter	53	49	49	51
Bio-Betriebe	43	27	0	27
Haupterwerbsbetriebe	1.259	364	340	24

* Datenquelle Service d'Economie Rurale Luxemburg

83 % der Betriebe (332) bauen zurzeit keine Körnerleguminosen an, 15 % der befragten Bio-Betriebe (4) und 88 % der befragten konv. Betriebe (328). Von den

16,8 % der Betriebe (67) welche zurzeit Körnerleguminosen anbauen, waren 23 bio. und 44 konv. Betriebe. Von den befragten Bio-Betrieben bauen demnach zurzeit 85,2 % (23 von 27 Bio-Betriebe) Körnerleguminosen an, während es von den konv. lediglich 11,8 % (44 von 372 konv. Betrieben) sind.

Gründe wieso die wenigen Bio-Betriebe (n=4) keine Körnerleguminosen anbauen sind v.a. Probleme bei der Unkrautbekämpfung und bei der Ernte. Bei den konv. Betrieben (n=318) geben 43 % mangelnde Kenntnis und Information, 35 % Probleme bei der Ernte, 30,6 % schwankende Ertragsleistungen und 29,9 % geringe Erträge als Grund an, keine Körnerleguminosen anzubauen.

Hauptanreiz in Zukunft Körnerleguminosen anzubauen wäre für die Betriebe die keine Körnerleguminosen anbauen (n=169) eine bessere Wirtschaftlichkeit, gesicherter Absatz und Vermarktung (26 %), gefolgt von steigenden Eiweißfuttermittelpreisen (18,3 %), einer besseren Beratung und Information (17,2 %) und einer staatlichen Förderung (14,8 %).

Die Sommer-Erbse ist sowohl in Reinsaat (konv. 94,7 %, n= 38; bio. 90,9 %, n=22) als auch im Gemenge (konv. 69,2 %, n= 13, bio. 95,2 %, n=21) die am häufigsten angebaute Körnerleguminosen-Art. Die angebauten Körnerleguminosen werden auf den Bio-Betrieben hauptsächlich als hofeigenes Rinder-Futtermittel (66,7 %) verwendet oder an andere Landwirte verkauft (46,7 %, n=15). Die konv. Betriebe verwenden Körnerleguminosen vornehmlich als betriebseigenes Rinder- bzw. Milchvieh-Futtermittel (52,5 % bzw. 65 %, n=40). Die meistgenannten positiven Erfahrungen mit dem Körnerleguminosen-Anbau sind die gleichen bei den bio. (n=23), wie bei den konv. (n=44) Betrieben, nämlich der positive Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit (78,3 %, bzw. 81,8%), die Einsparung von Dünger, durch die Stickstoff-Fixierungsleistung (73,9 %, bzw. 79,5 %) und die Erweiterung der Fruchtfolge (60,9 %, bzw. 65,9 %). Auch die meistgenannten negativen Erfahrungen sind die gleichen bei den bio. (n=19), wie bei den konv. Betrieben (n=40). Schwankende Ertragsleistungen werden mit 73,7 % (bio.), bzw. 72,5 % (konv.) am häufigsten genannt, gefolgt von Problemen bei der Ernte (bio. 63,2 %, konv. 57,5 %) und Problemen bei der Unkrautbekämpfung (bio. 63,2 %, konv. 52,5 %). Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Wirtschaftsweise des Betriebes (bio., konv.) und den Problemen mit der Unkrautbekämpfung ($X^2=0,119$, $p=0,73$). Bio-Betriebe bauen weiterhin Körnerleguminosen an, da sie auf die Vorteile der biologischen Stickstofffixierung angewiesen sind (30 %, n=10). 30 % der Bio-Betriebe (n=10) und 16,1 % der konv. Betriebe (n=31) bauen ohne Bedingung /Voraussetzung weiterhin Körnerleguminosen an. 16,1 % der konv. Landwirte bauen nur unter der Voraussetzung von höheren Erträgen und einer höheren Ertragsicherheit weiterhin Körnerleguminosen an (n=31).

Diskussion

Die hohe Rücklafrate zeigt das Interesse der Landwirte am Thema Körnerleguminosen. 62,8 % der angeschriebenen Bio-Betriebe haben an der Umfrage teilgenommen was die hohe Sensibilität zum Thema zeigt. Auffallend ist, dass bei den konv. Betrieben 88 % keine Körnerleguminosen anbauen, während es bei den Bio-Betrieben nur 15 % sind. Als Hauptgrund für den Nicht-Anbau werden mangelnde Kenntnis und Information und an zweiter Stelle erst Probleme rund um die Ernte und Ertragsleistung genannt. Dies zeigt die Notwendigkeit einer kompetenten Körnerleguminosen-Fachberatung, welche in Luxemburg derzeit nicht gegeben ist. Dies wurde auch von vielen Landwirten in der Umfrage angemerkt. Allerdings sind den Landwirten auch die gesicherte Ertragsleistungen und Wirtschaftlichkeit von

Körnerleguminosen sehr wichtig, ohne die die meisten Betriebe in Zukunft keine Körnerleguminosen anbauen werden, was sich wiederum mit den Ergebnisse aus der Studie von Von Richthofen und Pfahl (2006) deckt.

Die teilnehmenden Betriebe decken 83,3 % der Körnerleguminosen-Anbaufläche der angeschriebenen Betriebe ab. Dies spricht für eine sehr hohe Repräsentativität, v.a. was die Befragung der Betriebe angeht, welche zurzeit Körnerleguminosen anbauen. In Luxemburg sind es, wie in andern europäischen Ländern v.a. die Bio-Betriebe, die Körnerleguminosen anbauen ($\chi^2 = 96,951$, $p < 0,0001$), wobei es den geringen Stichprobenumfang der Bio-Betriebe im Vergleich zu den konv. Betrieben zu beachten gilt.

Auffallend ist auch, dass fast nur eine Körnerleguminosen-Art in Luxemburg angebaut wird, nämlich die Sommer-Erbse. Verwendung finden diese hauptsächlich als hofeigenes Futtermittel. Hervorzuheben ist auch, dass bio. und konv. wirtschaftende Betriebe die gleichen positiven und negativen Erfahrungen mit dem Anbau von Körnerleguminosen gemacht haben und diese v.a. mit der Bodenfruchtbarkeit und N_2 -Fixierungsleistung in Zusammenhang stehen. Die negativen Erfahrungen der Betriebe die Körnerleguminosen anbauen sind vergleichbar mit den Gründen wieso Betriebe keine Körnerleguminosen anbauen, dabei besteht kein Zusammenhang zwischen der Wirtschaftsweise (bio., konv.). Viele Landwirte, die Körnerleguminosen anbauen, sind von den Vorteilen dieser Kulturen überzeugt und wollen diese auch weiterhin ohne Bedingungen anbauen.

Schlussfolgerungen

Aus der Perspektive der Luxemburger Landwirte gibt es zwei Möglichkeiten den Anbau von Körnerleguminosen zu erhöhen. Einerseits muss der Anbau ökonomisch attraktiver werden, was z.B. über eine finanzielle Förderung möglich wäre. Andererseits ist es wichtig, dass das Anbau Know-How aus der Forschung über die Beratung in die Praxis weitergegeben wird um das Ertragsniveau zu erhöhen und die Ertragsstabilität zu sichern. Da der Anteil an Bio-Betrieben welche Körnerleguminosen anbauen bereits sehr hoch ist, gilt es v.a. bei den konv. Betrieben die Vorteile des Körnerleguminosen-Anbaus zu kommunizieren und eine entsprechende Fachberatung zu etablieren.

Danksagung

Mit der Unterstützung des Fonds National de la Recherche, Luxemburg und der Bio-Bauern-Genossenschaft (BIOG).

Literatur

- Beste A., Boeddinghaus R. (2011): Artenvielfalt statt Sojawahn. Martin Häusling MdEP, Europabüro Hessen, 64 S.
- Böhm H. (2009): Körnerleguminosen – Stand des Wissens sowie zukünftigen Forschungsbedarf aus Sicht des ökologischen Landbaus. Journal für Kulturpflanzen, 61 (9), S. 324-331
- Nemecek T., Von Richthofen J.-S., Dubois G., Casta P., Charles R., Pahl H. (2008): Environmental impacts of introducing grain legumes into European crop rotations. Eur J Agron 28:380–393.
- Von Richthofen J.-S., Pfahl H. (2006): GL-Pro Survey on Non-Producers. Final project report, 90 S.