

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/378012160>

Winterraps mit Begleitsaaten. Erkenntnisse aus der Praxis.

Article · February 2024

CITATIONS
0

READ
1

2 authors:



[Tobias Jorissen](#)

Hochschule Osnabrück

61 PUBLICATIONS 12 CITATIONS

SEE PROFILE



[Guido Recke](#)

Hochschule Osnabrück

70 PUBLICATIONS 52 CITATIONS

SEE PROFILE

Erkenntnisse aus der Praxis

Durch die „Farm-to-Fork“-Strategie soll in der EU-Landwirtschaft der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bis 2030 um 50 Prozent reduziert werden. Eine Alternative ist der Anbau von Begleitsaaten im Winterraps. So können unerwünschter Beikrautdruck sowie Befall durch Schadinsekten vermieden werden.

Um den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM) im Ackerbau zu senken, fanden im Rahmen des Experimentierfeldes Agro-Nordwest in den Bewirtschaftungsjahren 2020/21 und 2021/22 Praxisversuche zum Anbau von Begleitsaaten im Winterraps statt. In Zusammenarbeit mit dem Landtechnikunternehmen Amazonen-Werke und dem Landwirt Michael Seelmeyer wurden die Versuche auf den Flächen des landwirtschaftlichen Betriebs Künne in Eggermühlen im Osnabrücker Land durchgeführt.

Versuchsaufbau von Begleitsaaten

In beiden Bewirtschaftungsjahren waren die ausgewählten Versuchsvarianten streifenförmig. Im Bewirtschaftungsjahr 2020/21 fand die Etablierung des Versuches als Mulchsaat und nach vorherigem Pflugeinsatz statt. In 2021/22 wurde hingegen allein eine

Mulchsaat vorgenommen. Für die zwei Bewirtschaftungsjahre wurden verschiedene Begleitsaaten erprobt:

- In 2020/21 wurden Ackerbohne (80 kg/ha), Buchweizen (5 kg/ha), Öllein (1 kg/ha), Phacelia (0,5 kg/ha) und Weißklee (2 kg/ha) als Begleitsaaten gesät.
- In 2021/22 erfolgte die Aussaat mit Phacelia (1,7 kg/ha), Buchweizen (5,2 kg/ha), Öllein (3,5 kg/ha), Ramtillkraut (1,7 kg/ha), Alexandrinerklee (2,2 kg/ha), Erdklee (2,2 kg/ha), Blaue Lupine (12,1 kg/ha), Linse (3,5 kg/ha) und Weißklee (1,7 kg/ha).

Die Aussaat des Winterrapses und der Begleitsaaten erfolgte im selben Arbeitsschritt mit der Anhängesätkombination Cirrus 6003-2CC der Amazonen-Werke. In den Versuchsjahren wurden jeweils im Herbst und Frühjahr der Herbizid- und Insektizideinsatz reduziert. Ein möglicher Befall mit dem Rapsdflorh wurde mittels Gelbschalen kontrolliert. Regelmäßige Bonituren

und Biomassemessungen wurden in den Winter- und Frühjahrsmonaten durchgeführt, die Winterrapsenerträge mittels Kerndrusch gemessen.

Pflanzenbauliche Erfahrungen

Im Bewirtschaftungsjahr 2020/21 etablierte sich eine überwiegend dichte Begleitsaatdecke, mit einer dominanten Ackerbohne über dem Winterraps. Der Anwuchs der Begleitsaaten wirkte im Bewirtschaftungsjahr 2021/22 weniger abschirmend. Durch den reduzierten Herbizideinsatz entwickelte sich ein regionaltypischer Unkrautdruck an Weißem Gänsefuß, Vogelmiere und Ausfallgetreide. Nach Messungen in den Wintern 2020 und 2021 wurde festgestellt, dass in beiden Bewirtschaftungsjahren

1 | Raps in voller Blüte. Foto: Tobias Jorissen



Begleitsaaten

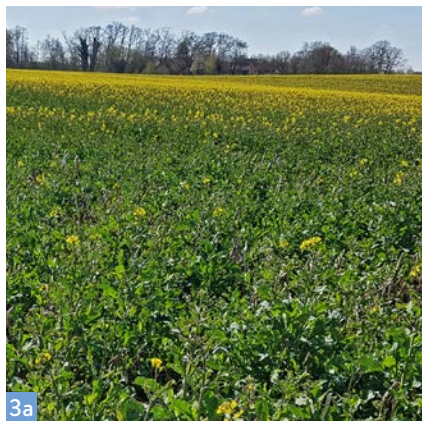
bei den Begleitsaatvarianten die Rapsbiomasse (53 bis 56 Prozent) und die Rapspflanzenzahlen (zehn bis 28 Prozent) sanken. Zur Etablierung des Winterrapses in der folgenden Vegetationsperiode ist ein frühes Absterben durch starken Frost erforderlich.

Infolge des späten Frostes im Bewirtschaftungsjahr 2020/21 und des daraus resultierenden Absterbens der Begleitsaatvarianten zeigte sich ein verzögerter Vegetationsverlauf des Winterrapses. Bei einem leichten Spätfrost im April 2021 erwies sich dieser als vorteilhaft, da im Vergleich zum betriebsüblichen Winterrapsanbau noch keine Pflanzen in der Blüte waren, die beeinträchtigt werden konnten. Aufgrund der geringeren Bestandesabdeckung der Begleitsaaten im Bewirtschaftungsjahr 2021/22 etablierte sich in jenen Varianten bis zum Rapsdrusch eine stärkere Verunkrautung. Diese Bedingungen in 2020/21 und 2021/22 wirkten sich vermutlich maßgebend auf die gemessenen Hektarerträge beim Kerndrusch aus.

Betriebswirtschaftliche Einschätzung

Beim Kerndrusch wurden im Bewirtschaftungsjahr 2020/21 Winterraps-Kornerträge beim betriebsüblichen Anbau von 40,4 Dezitonnen je Hektar (dt/ha) und beim Anbau mit Begleitsaaten von 46,4 dt/ha gemessen. Hingegen betragen die Winterraps-Kornerträge im Bewirtschaftungsjahr 2021/22 beim betriebsüblichen Anbau 48,5 dt/ha und beim Begleitsaatanbau 45,1 dt/ha. Am Beispiel eines fiktiven Rapspreises von 50 Euro je Dezitonne (€/dt), wie er im volatilen Agrarmarkt von 2020 bis 2022 möglich war, betragen die Leistungen aus dem Verkauf des betriebsüblichen Winterrapsanbaus in Abhängigkeit des Bewirtschaftungsjahres 2020 Euro je Hektar (€/ha) (2020/21) und 2425 €/ha (2021/22). Für den Begleitsaatanbau konnten Leistungen von 2320 €/ha (2020/21) und 2255 (2021/22) erzielt werden.

Im betriebsüblichen Anbau von Winterraps wurden Kosten von 1152 €/ha kalkuliert. Bei den Praxisversuchen auf dem Hof Künne konnten aufgrund von reduziertem PSM-Einsatz die Pflanzenschutzkosten um durchschnittlich 110 €/ha gesenkt werden. In Abhängigkeit der Zusammensetzung der Begleitsaaten beträgt der zusätzliche Aufwand für



Saatgut durchschnittlich 75 €/ha. Im Vergleich zur betriebsüblichen Technik des Betriebs Künne sind die Investitionskosten und die Flächenleistung der Cirrus 6003-2CC höher. Für eine ausreichende Auslastung der Saattechnik und Abschreibung der Investitionskosten fehlen entsprechende Betriebs- und Flächengrößen. Im Zuge dessen werden die zusätzlichen Aussaatkosten auf circa 100 €/ha geschätzt. Stärkere Kostendegressionen sind bei höheren jährlichen Auslastungen anzunehmen.

Fazit des Praxisversuches

Die Versuche auf dem Betrieb Künne zeigen, dass durch den Einsatz von Begleitsaaten PSM eingespart werden können und eine erhöhte Wirtschaftlichkeit möglich ist. Da das zeitnahe frühe Absterben der Begleitsaaten im Winter zur Etablierung des Winterrapses nötig ist, ergibt sich ein erhöhtes Witterungsrisiko. Damit PSM eingespart werden können, ohne dass die Vitalität des Rapsbestandes in Beeinträchtigung kommt, ist ein erhöhter Managementaufwand durch Bonituren notwendig. ■

2 | Begleitpflanzenanbau im Winter der Bewirtschaftungsjahre 2020/21 (a) und 2021/22 (b).

3 | Späterer Blütezeitpunkt des Begleitsaat-Winterrapses im Frühjahr 2021 (a) und stärkere Verunkrautung der Begleitsaatvariante im Sommer 2022 beim Rapsdrusch (b).

Fotos: Tobias Jorissen



Tobias Jorissen ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule Osnabrück. Telefon: 0541 / 969 5308, Mail: t.jorissen@hs-osnabrueck.de,

Guido Recke ist Professor an der Hochschule Osnabrück. Telefon: 0541/969 5060, Mail: g.recke@hs-osnabrueck.de