



Maisuntersaaten – So funktioniert's!

Untersaaten können als Ergänzung zu Hauptkulturen viele Vorteile bringen.



Direkt zum Film



ZWEITFRUCHT

ZWEITFRUCHTANBAU

Ein System mit Chance auf Mehrertrag

Carmen Fiedler, Simon Kröger · Lippstadt

In Zeiten hoher Pachtpreise und mäßiger Umsatzerlöse sind Anbausysteme, die eine hohe Flächenproduktivität versprechen, eine interessante Option.

Der Zweitfruchtanbau, auch als Zweikulturnutzungssystem bezeichnet, besteht aus einer Winterung, die im Frühjahr bzw. Frähsommer geerntet wird und einer darauf folgenden Hauptfrucht. Die Erstfrucht nutzt die verbleibende Wachstumsphase des Vorjahres und setzt im Frühjahr die Winterfeuchtigkeit zeitig in Ertrag um. Geeignet sind Ackergräser, Grünroggen und frühräumende Wintergetreide-GPS. Die Hauptfrucht kann Mais oder Sorghum sein, auch Sommergetreide und Sonnenblumen kommen in Frage. Wichtig ist, dass die gewählten Kulturen jeweils genügend Wasser und Wärme erhalten, um ihr Ertragspotenzial auszuschöpfen.

Das wärmere Klima und die trockeneren Sommermonate der letzten Jahre geben Zweitfrüchten immer bessere Wachstumsbedingungen und ermöglichen so eine weitere Ernte, z.B. nach einem Weidelgras oder einer frühen Gerste. Gerade Futterbaubetriebe können innerhalb der Saison mit der Wahl der Zweitfrucht noch flexibel auf eventuelle Ertragsschwankungen der Hauptfrüchte reagieren.

Wahl der Zweitfrucht

Bei der Wahl der richtigen Zweitfrucht sollte standortgerecht entschieden werden. Je spä-

ter die Vorfrucht räumt, desto geringer wird die Auswahlmöglichkeit für die nachfolgende Kulturart. Natürlich ist die Erstfrucht ertragreicher, wenn sie möglichst lange im Feld steht, doch mit zunehmendem Ertragszuwachs verengt sich das Ertragspotenzial der Zweitfrucht. Der Kulturart, die Leistungsträger des Systems ist, ist somit der größtmögliche Anbauzeitraum einzuräumen. Erfahrungen haben gezeigt, dass der Zweitfruchtanbau in ertragsstarken Regionen am effizientesten ist.

Grünroggen und Mais

Eines der bekanntesten Zweikulturnutzungssysteme ist der Anbau von Grünroggen als Winterzwischenfrucht mit der anschließenden Aussaat von Mais im Zweitfruchtanbau. Während des Winters ist der Ackerboden bedeckt und die Gefahr der Nährstoffauswaschung und Erosion verringert. Nach der Ernte des Grünroggens muss der Boden noch über genügend Wasser verfügen, damit die Keimung und eine optimale Jugendentwicklung des Maises gewährleistet werden kann. Je früher der Grünroggen geerntet werden kann, desto mehr verbessern sich die Bedingungen für den Zweitfruchtmais.



Zweitfruchtssysteme im Überblick

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Grünroggen				Sorghum				Getreide, Zwischenfrüchte			
Zwischenfrüchte		Legu-Hafer-GPS Plus				Grasuntersaat aus Legu-Hafer					
Leguminosen-Getreide-GPS Plus (Wickroggen GPS Plus)						Grasuntersaat aus Wickroggen GPS Plus					
Grünroggen, Welsches Weidelgras				Mais				Getreide, Zwischenfrüchte			





Leguminosengemenge wie Legu-Hafer-GPS hinterlassen eine sehr gute Bodengare, sammeln Stickstoff und haben einen positiven Vorfruchtwert.

Bei der Saatgutwahl sollten spezielle Grünrogensorten gewählt werden. Diese sind für die Frühsaat (Anfang–Mitte September) geeignet, produzieren sehr viel Biomasse und lassen sich zeitiger ernten, um eine frühe Maisaussaat zu gewährleisten.

Zweitfrucht Sorghum

Auf Futterbaubetrieben mit hohem Grasanteil bietet es sich an, einen ultrafrühen Mais, wie die Sorte JOY (FAO 150) oder auch Sorghum anzubauen. Ultrafrühe Maissorten können bis Mitte Juni ausgedrillt werden. Danach sollte, aufgrund des besseren Wachstums unter trocken-warmen Bedingungen, die Wahl eher auf Sorghum fallen.

Insgesamt kommt Sorghum vor allem auf leichten und trockenen Standorten gut zurecht. Im Gegensatz zu Mais hat Sorghum eine bessere Bodendurchwurzelung, einen niedrigeren Wasserbedarf und geringere Ansprüche an Nährstoffe und Aussaattechnik. Sorghum kann sowohl mit Getreide-Drilltechnik als auch mit dem Maislegegerät ausgesät werden. Wichtig ist nur, dass er in ein feinkrümeliges Saatbett gelegt wird. Zusätzlich bieten einige Sorghumsorten die Flexibilität, dass man sie sowohl ein- als auch mehrschnittig nutzen kann. Mehrschnittiger Sorghum kann ab einer Höhe von ca. 60 cm geschnitten, angewelkt und dann siliert werden. Auch hinsichtlich des Futterwertes ist Sorghum interessant. In Bullenrationen kann er z. B. bis zu 50 % des Maises ersetzen ohne einen negativen Einfluss auf die Futtermittelverwertung oder Tageszunahmen zu erzeugen. Damit kann Sorghum auf Trockenstandorten vorteilhaft gegenüber Mais sein, vor allem aufgrund des günstigeren Anbaus. Auch Körner-

sorghum kann eine Alternative in der Fütterung darstellen. Der Energiegehalt liegt auf demselben Level wie Körnermais.

Um mehr Sicherheit in den Maisanbau auf Trockenstandorten zu bekommen, sind Mais-Sorghum-Mischungen eine Alternative. Aktuell wird mit vielversprechenden Ergebnissen an der Auswahl der richtigen Sorten für die Mischungen sowie an den agronomischen Fragestellungen gearbeitet, um solch eine Mischung anbausicher zu machen.

Getreide-GPS

Wird die Ganzpflanzensilage von Getreide angestrebt, empfehlen sich Wintergersten- oder Roggen-GPS. Da die Gerste früh das Feld räumt, ist diese vorzüglich, wenn Mais noch angebaut wird. Der Erntetermin Anfang Juni ermöglicht noch die Aussaat einer frühen Maissorte (< S 200). Attraktiv hinsichtlich des Ertrages und der Wirkung auf den Boden sind auch Leguminosengemenge, wie z. B. Wickroggen-GPS Plus oder Legu-Hafer-GPS. Diese hinterlassen eine sehr gute Bodengare, sammeln Stickstoff und haben einen positiven Vorfruchtwert. Da im Zweitfruchtanbau geringe Produktionskosten essentiell sind, liegt hier ein weiterer Vorteil der Gemenge. Durch die ideale Zusammensetzung der Arten, ist weder eine Herbizid- noch Fungizidmaßnahme nötig. Das System „Plus“ der Mischungen bedeutet immer, dass die Nachfrucht (Gras) schon bereits mit der GPS Aussaat integriert ist. Das spart zusätzliche Saatkosten und verkürzt außerdem die Zeit zwischen den Ernteterminen.

Damit die hohe Produktivität der Flächen nicht auf Kosten der Bodenfruchtbarkeit geht, sollte

die Wahl der Kulturen nicht nur ertragsorientiert erfolgen. Die hohe Abfuhr an Biomasse führt dazu, dass nur wenig organische Substanz oberhalb des Bodens verbleibt. Langfristig kann dies kein Boden ohne Ertragsverluste leisten. Zwischenfrüchte, die nicht geerntet werden und das Rotieren zwischen Zweitfrucht- und dem klassischen Einfruchtssystem gleichen diesen Zustand wieder aus.

Positiver Nebeneffekt des Zweikulturnutzungssystems für den Landwirt ist außerdem, dass sich das Ausbringungsfenster für Gülle auf mehrere Termine erweitern lässt. Im Rahmen der Novellierung der Düngeverordnung, werden diese Aspekte weiter an Bedeutung gewinnen.

Fazit

Zweitfruchtnutzungssysteme bieten neue Möglichkeiten in Richtung Anbaudiversifizierung und sind zusätzlich eine Möglichkeit, Folgen des Klimawandels zu begegnen. Besonders Sorten – und Artenmischungen werden hier in Zukunft aufgrund der besseren Umweltstabilität an Bedeutung gewinnen, sodass die Vegetationszeit und auch die Mineralisationsverläufe im Boden bestmöglich ausgenutzt werden können. Damit sind breite Fruchtfolgen mit Zweitfrüchten auch eine Möglichkeit mit der neuen Düngeverordnung umzugehen.



Carmen Fiedler
Fon +49 2941 296 236