



Planty Organic ist ein Forschungsprojekt zu einem neuen und innovativen Agrarsystem im Allgemeinen und dem Stickstoffkreislauf im Besonderen. Das Projekt startete 2012 und wird auf dem landwirtschaftlichen Versuchsbetrieb Kollummerwaard im niederländischen Munnekezijl (auf der Grenze zwischen Groningen/Friesland) ausgeführt. Auf der Webseite www.biowad.nl sind weitere Informationen zu diesem interessanten Forschungsprojekt zu finden.

Rückblick Pflanzen 2013: Leiterin des Forschungsprojekts zufrieden

Die wissenschaftliche Leiterin des Forschungsprojekts Monique Hoppers (Louis Bolk Institut) blickt zufrieden auf das vergangene Jahr zurück. In diesem zweiten Jahr von Planty Organic wurden viele Erkenntnisse gewonnen. Die meisten Pflanzen gediehen 2013 gut. Hafer erzielte sogar bessere Ergebnisse als im Vorjahr (7,5 t/ha). Auch die Möhren- und Kartoffelproduktion war sehr gut (80 bzw. 35 t/ha). Dem Weizen schien es



während der gesamten Saison an Wuchskraft zu mangeln; es standen zu wenig Nährstoffe zur Verfügung. Der Ertrag war nicht sehr hoch (4,5 t/ha). Blumenkohl war dieses Jahr ein Sorgenkind. Da der Blumenkohl zu wenig Nährstoffe erhielt, blieben die Köpfe zu klein, um sie dem Frischmarkt anbieten zu können. In einem solchen Fall ist der Tiefkühlmarkt eine Alternative. Leider war der Marktpreis für biologischen Tiefkühlblumenkohl zum Zeitpunkt der Ernte so niedrig, dass beschlossen wurde, den Blumenkohl zu mulchen. 2014 wird eventuell ein anderes Produkt ausgewählt, dessen Nachfrage/Angebot und Preis stabiler ist (z.B. Kürbisse).

Lernelemente des Jahres 2013

Bei einem Rückblick ist es auch wichtig, näher auf die Lernelemente einzugehen. Vieles verlief gut. Es gibt aber auch Punkte, die 2014 verbessert werden können. So zeigte sich, dass Weizen eine bessere Vorfrucht benötigt als Möhren, denn der Weizenertrag war sehr niedrig. Außerdem wurde deutlich, dass zusätzliche Bearbeitungsschritte erforderlich waren, um den Blumenkohl zu düngen. Es erwies sich nämlich als schwierig, um Frischprodukt und Kleegrassilage in die obere Bodenschicht einzuarbeiten. Sowohl dem Weizen als auch dem Blumenkohl stand somit zu wenig Stickstoff zur Verfügung. 2014 gibt es also noch viel zu tun!

Betriebswirtschaftliche Aspekte von Planty Organic

Neben dem Forschungsprojekt zu einem neuen und innovativen Agrarsystem im Allgemeinen und dem Stickstoffkreislauf im Besonderen wurde im November 2013 ein weiteres Forschungsprojekt in Angriff genommen. Sander Heidema befasst sich (im Auftrag der Arbeitsgruppe Planty Organic) näher mit den betriebswirtschaftlichen Aspekten von Planty Organic. Sander studierte an der Van Hall Larenstein-Hochschule in Leeuwarden und schloss sein Fachhochschulstudium Umweltwissenschaften 2012 erfolgreich ab. Seine betriebswirtschaftliche Untersuchung wird Einblick in die Wirtschaftlichkeit dieses Agrarsystems verschaffen. Da das Experiment noch vier Jahre weiter laufen wird, ist es noch zu früh, um ein definitives Ergebnis präsentieren zu können. Dieses Ergebnis soll jedoch konkrete Anhaltspunkte zu den finanziellen Aspekten von Planty Organic bieten. Gleichzeitig soll ein Format entwickelt werden (mit Rahmenbedingungen und Annahmen), mit dem die neuesten Daten nach Abschluss des Pilots auf einfache Weise verarbeitet und mit der herkömmlichen und biologischen Landwirtschaft verglichen werden können. Die Untersuchung kann voraussichtlich im Frühjahr 2014 abgeschlossen werden. *‘Es ist eine sehr aufschlussreiche Untersuchung, von der wir uns konkrete Informationen erhoffen. Ich freue mich, einen Beitrag zu diesem innovativen Agrarsystem liefern zu können,’* sagt Sander.

Planty Organic - ein Paradox?

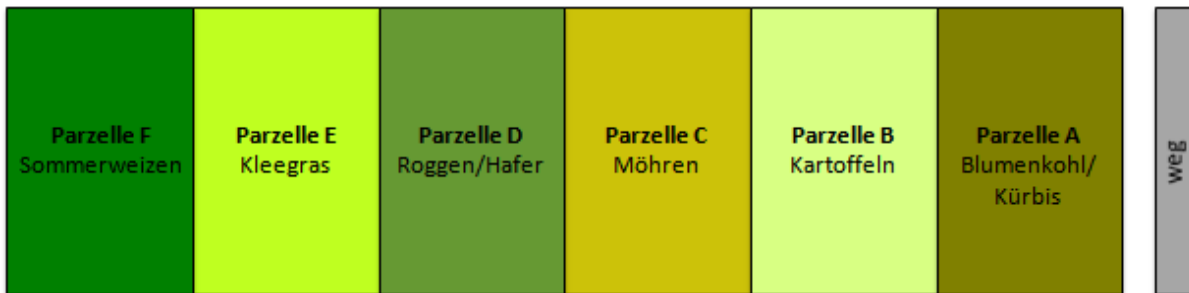
Man könnte behaupten, dass Planty Organic kein System ‘mit Zukunft’ ist. Immerhin entschied man sich für eine Null-Zufuhr von P und K und damit für eine Netto-Abfuhr von P und K mit den verkauften Produkten. Schlussendlich führt dies zur Erschöpfung des Bodens. Es gab zwei Gründe, sich dennoch für diese Strategie zu entscheiden.

- A. Diese Art mariner Tonsandböden enthält einen großen Phosphat- und einen noch größeren Kaliumvorrat. Die Zufuhr von P und K aus Quellen außerhalb des Betriebs ist oft auf gefördertes P und K zurückzuführen. Von P ist mittlerweile bekannt, dass die einfach zu gewinnenden Vorräte knapp werden. Einen Ersatz für P gibt es nicht. Somit ist ein möglichst effizienter Umgang mit P gefragt. Die Nutzung des vor Ort vorhandenen Phosphats ist daher eine logische Konsequenz. Letztendlich kann es unserer Gesellschaft gelingen, P-Kreisläufe regional zu schließen, indem organische Haushaltsabfälle (Grünabfall und Klärschlamm) zum Acker zurückgeführt werden. In diesem Kontext ist die Null-Zufuhr von P vorübergehender Art und könnte in (naher) Zukunft durchaus P zugeführt werden, und zwar im Verhältnis zur Abfuhr von P in Produkten. Das Gleiche gilt für Kalium. Bei Kalium ist die Situation jedoch weniger problematisch als bei Phosphat.
- B. Bei der niederländischen Düngeempfehlung für Phosphat wird ausschließlich von bodenchemischen Messungen von P_w und P_{-AI} ausgegangen. Die Verfügbarkeit von P für das Pflanzenwachstum wird aber auch durch die Intensität und Tiefe der Bewurzelung, die Aktivität des Bodenlebens (u.a. Mykorrhizen) und durch die Mineralisierung von Phosphat aus organischem Material bestimmt. Dadurch, dass wir kein Phosphat zuführen, zwingen wir die Pflanzen, selbst nach Phosphat zu suchen und es aus dem Bodenvorrat zu mobilisieren. In dieser Art von Böden ist der Bodenvorrat groß. Darüber hinaus unterstützen wir die



Phosphat-Dynamik, indem wir über Gründüngungspflanzen und Gründünger zusätzliches organisches Material in Umlauf bringen. Zudem glauben wir, die Verfügbarkeit von P steigern zu können, indem P aus tieferen Bodenschichten nach oben geholt wird. Ob dies realistisch ist, wird sich in den kommenden Jahren zeigen. Das Versuchsfeld Planty Organic wird sich voraussichtlich innerhalb weniger Jahre zu einem hervorragenden Standort für die Durchführung weiterführender Untersuchungen zur P-Verfügbarkeit entwickeln.

Übersicht der Pflanzen des Versuchsfelds 2014



Planty Organic wird unterstützt durch:



provincie
 groningen

provinsje fryslân
 provincie fryslân



Ministerie van Economische Zaken,
 Landbouw en Innovatie



Rabobank