

Gezielte Berechnung im Ökologischen Landbau zur Steigerung von Produktivität und Nährstoffeffizienz (BÖLN)

Hintergrund

Standortspezifischer temporärer Trockenstress kann insbesondere in kritischen Entwicklungsstadien zu erheblichen Ertragsminderungen wichtiger Kulturpflanzen im ÖL führen. Es fehlt bislang jedoch an Erkenntnissen, wie stark der Einfluss der Wasserversorgung auf die Nährstoffdynamik und Ertragsbildung derzeit nicht berechnungswürdiger ackerbaulichen Kulturen ist.

Projektziele

Erfassung der durch Wassermangel induzierten Ertragslücken, d.h. der wasserlimitierten Erträge.

Quantifizierung des Einflusses differenzierter Nährstoffversorgung (N und P) mit Gärrestekomposten und Recycling P-Düngern auf Ertragsleistung sowie deren Interaktion mit der Wasserversorgung.

Messung der N_2 - Fixierleistung von Futter- und Körnerleguminosen in Abhängigkeit der Wasser- und Nährstoffversorgung und Berechnung des NdfA.

Analyse der Ressourcennutzung durch Berechnung der Nährstoffverwertungseffizienz der applizierten Dünger bei differenzierter Wasserversorgung.

Quantifizierung und Bewertung der Berechnungs- und Düngungseffekte auf die Nährstoffbilanzen auf Schlag- und erweiterter Hofebene.

Berechnung der ökonomischen Berechnungswürdigkeit der untersuchten Kulturen unter Einbezug der Systemeffekte, v.a. N-Input durch die N_2 - Fixierung.

Standorte

Leitbetrieb Büsch in Weeze

Versuchsbetrieb Wiesengut in Hennef/Sieg