

Implementierung eines internetgestützten Informationssystems zur Kalkulation der symbiotischen N₂-Fixierleistung und der N-Flächenbilanz beim Anbau von Leguminosen im ökologischen Landbau

Bei den diffusen Verunreinigungen des Grund- und Oberflächenwassers u.a. mit Stickstoff ist die Landwirtschaft an erster Stelle zu nennen. Deshalb werden landwirtschaftliche Betriebe in Zukunft durch administrative Vorgaben (EG-Wasserrahmenrichtlinie, Cross Compliance) verpflichtet sein, die betriebseigenen N-Flüsse nachvollziehbar zu quantifizieren. Im März 2005 wurde das Projekt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) Osnabrück bewilligt, das zum Ziel hat, verbesserte Kalkulationsverfahren zur Schätzung der symbiotischen N₂-Fixierleistung und des N-Flächenbilanzsaldos beim Anbau von Leguminosen der landwirtschaftlichen Praxis und der land- und wasserwirtschaftlichen Fachberatung weiter zu entwickeln und verfügbar zu machen. Hintergrund dazu ist, dass bisher genutzte Schätzverfahren häufig zu einer deutlichen Überschätzung der tatsächlichen N-Flüsse vor allem im ökologischen Landbau führten. In dem neuen Projekt sollen die bisher gewonnenen Ergebnisse aufbereitet und in das Internetportal ISIP (Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion) eingespeist werden. Dabei wird gleichzeitig ein Referenzflächensystem (Monitoringsystem) aufgebaut, um das jeweilige Boden-N-Angebot eines typischen Standortes einer Anbauregion mit Hilfe nicht nodulierender Pflanzen ermitteln zu können. Dazu wurden Kooperationen zu den bundesweiten Sortenversuchen zu Körnerleguminosen im ökologischen Landbau, verschiedenen Universitäten und landwirtschaftlichen Praxisbetrieben hergestellt. Darüber hinaus sollen Informationsveranstaltungen zur Nutzung des Kalkulationsverfahrens durchgeführt und Begleitmaterial für die land- und wasserwirtschaftliche Fachberatung erstellt werden, um die breite Anwendung des neuen Informationsangebotes im Internet zu fördern.

Projektleitung: Prof. Dr. Rolf Rauber

Beteiligte: Dr. Britta Jost, Prof. Dr. K. Schmidtke (HTW Dresden)

Stichwörter: Körnerleguminosen, Futterleguminosen, N₂-Fixierleistung, erweiterte N-Flächenbilanz, Boden-N-Angebot, ökologischer Landbau

Laufzeit: 01.03.2005 – 28.02.2007

Förderer: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück

Mitwirkende Institutionen: Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH),

Kooperationen: Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion (ISIP) Bad Kreuznach, Landessortenversuche Körnerleguminosen im ökologischen Landbau, TU München, Universität Gießen, Universität Kiel, landwirtschaftliche Betriebe im Bundesgebiet

Publikationen

JOST, B., 2003: Untersuchungen und Kalkulationstabellen zur Schätzung der N₂-Fixierleistung und der N-Flächenbilanz beim Anbau von *Lupinus albus* und *Lupinus*

luteus in Reinsaat und von *Vicia faba* und *Pisum sativum* in Reinsaat und im Gemenge mit *Avena sativa*. Diss. (agr.) Universität Göttingen.

JOST, B., SCHMIDTKE, K. & RAUBER, R., 2004: Einfluss von Standort, Jahr und Sorte auf die symbiotische Stickstoff-Fixierleistung und den N-Flächenbilanzsaldo beim Anbau der Körnererbse (*Pisum sativum* L.). Mitteilungen der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften 10, 51-52.

JUNG, R., 2003: Stickstoff-Fixierleistung von Luzerne (*Medicago sativa* L.), Rotklee (*Trifolium pratense* L.) und Persischem Klee (*Trifolium resupinatum* L.) in Reinsaat und Gemenge mit Poaceen. Diss. (agr.) Universität Göttingen.