

Versuchsbericht 2011	N-Düngung und N-Bilanz in der Fruchtfolge	Humusbilanz, Stickstoffbilanz, Stickstoffdüngung, Stickstoffsaldo
-------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

ZUSAMMENFASSUNG


Die Düngeverordnung erfordert für Stickstoff einen betrieblichen Nährstoffvergleich als Flächenbilanz oder Schlagbilanz. Mit der Anlage eines Dauerfeldversuches im Herbst 1993 soll untersucht werden, wie sich reduzierte Stickstoffgaben in einer 5-Felderfruchtfolge langfristig auf den Ertrag, die Qualität sowie die Stickstoff- und Humusbilanz auswirken. In jedem Jahr werden alle 5 Kulturen der Fruchtfolge 1. Zuckerrübe – 2. Sommergerste – 3. Körnermais – 4. Winterweizen – 5. Wintergerste nebeneinander angebaut. Die N-Düngung wird in 4 Stufen gesteigert, wobei die Varianten ortsfest sind.

VERSUCHSFRAGE

Welchen Einfluss haben reduzierte N-Gaben auf die Stickstoffbilanz einer 5-Felderfruchtfolge?

ERGEBNISSE

N-Düngung	0 kg N/ha/a	64 kg N/ha/a	98 kg N/ha/a	132 kg N/ha/a
1. Rotation				
N-Entzug [kg N/ha/a]	72	94	111	123
N-Bilanz [kg N/ha/a]	-72	-30	-13	9
2. Rotation				
N-Entzug [kg N/ha/a]	72	97	115	123
N-Bilanz [kg N/ha/a]	-72	-33	-17	9
3. Rotation				
N-Entzug [kg N/ha/a]	69	100	120	132
N-Bilanz [kg N/ha/a]	-69	-36	-22	0
3. Rotation/ Bodenuntersuchung in 0-30 cm				
C _{org} [M.-%]	1,68	1,72	1,75	1,73
N _t [M.-%]	0,14	0,15	0,15	0,15
NO ₃ -N [mg/100g]	0,19	0,27	0,32	0,43
NH ₄ -N [mg/100g]	0,04	0,06	0,04	0,06

joachim.bischoff@llfg.mlu.sachsen-anhalt.de	LLFG Bernburg, Zentrum für Acker- und Pflanzenbau	 SACHSEN-ANHALT Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
---------------------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------