



Süßlupinen in der konventionellen Milchviehfütterung

Der Agrarbetrieb Lindenhof GmbH liegt im Südwesten von Mecklenburg-Vorpommern. Das konventionell wirtschaftende Unternehmen ging 1991 aus einer landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft (LPG) hervor und wurde 2006 zur Lindenhof GmbH umgewandelt. Im weiteren Zeitverlauf schloss sich das Unternehmen mit anderen Landwirtschaftsbetrieben zusammen (u.a. Agrar GmbH Brahlstorf im Jahr 2016) und gliederte einzelne Geschäftsbereiche in Tochterunternehmen aus (Energie & Milch Lindenhof GmbH im Jahr 2008). Der Betrieb ist einer von 2 Leuchtturmbetrieben in Mecklenburg-Vorpommern, der an dem BLE-geförderten Projekt LUPINEN-NETZWERK teilnimmt.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche beträgt ca. 1950 Hektar, davon werden 1540 Hektar als Ackerland und 410 Hektar als Grünland genutzt. Neben den Hauptkulturen Roggen, Weizen, Raps, Gerste und Mais, baut der Betrieb auf ca. 11 % seiner Ackerfläche (Ø 167 ha) Lupinen an. Die Bodenstruktur reicht von Sandböden bis zu lehmigen Sanden (D2-D4), mit einer durchschnittlichen Ackerzahl von 38 (18-56). Die Standortcharakteristika zeichnen sich durch Jahresniederschlägen von 600-625 mm und einer Jahrestemperatur von 8,2 °C aus. Die erzielten Durchschnittserträge lagen in den Jahren von 2015 bis 2018 bei 21 dt/ha.

Im Jahr 2015 wurden im Betrieb erstmals Lupinen angebaut, wobei der Leiter im Ackerbau über langjährige Erfahrungen im Lupinenanbau verfügt. Innerhalb der mehrjährigen Fruchtfolge mit Lupinen gibt es keine feste Reihenfolge der Fruchtfolgeglieder. In der Regel wird Gerste als Vorfrucht und Raps als Nachfrucht zur Lupine angebaut. Dabei werden Anbaupausen von jeweils 7 Jahren eingehalten, um das Aufkommen von Krankheiten und Schädlingen zu minimieren.



Demoparzellen Mai 2018
Foto: K. Schönherr

Die Lupinen werden vor allem angebaut, da sie neben der Fixierung von Luftstickstoff im Boden, auch Nährstoffe mobilisieren können und zum Humusaufbau im Boden beitragen. Im Betrieb werden die Lupinen zur innerbetrieblichen Verwertung in der Milchviehfütterung eingesetzt.

Im Jahr 2018 wurden auf 155 Hektar Lupinen der Sorten Boregine, Boruta und Tango, sowie auf 32 Hektar Lupinen im Gemenge mit Gerste auf ökologischen Vorrangflächen angebaut. Die Lupinen wird meist auf leichten Standorten mit lehmigen Sand und Bodenpunkte von durchschnittlich 30 (23-35) gedrillt.



Demoparzellen Juli 2018 , Foto: K. Schönherr

In Vorbereitung auf die Aussaat wird der Boden gepflügt. Die Aussaat der Lupinen erfolgte 2018 am 09.04. mit einer Saatstärke von 100 keimfähigen Körnern/m² in einer Tiefe von 4 cm und einem Reihenabstand von 16 cm. Im Voraufbau werden auf dem Schlag 3 l/ha Herbizide appliziert. Im Jahr 2018 wurden die Lupinen vom 23.07. bis zum 02.08. geerntet, da die Trockenheit und Hitze zu einer vorzeitigen Abreife führte. Nach der Ernte wird das Erntegut geschrotet, mit 2 l/t Propionsäure behandelt und anschließend in Silo gelagert.

Der Betrieb hält 1050 Rinder der Rassen Deutsche Holsteins und Braunvieh im Boxenlaufstall, davon sind 550 Milchkühe und 500 Nachzucht. Das Leistungsniveau lag 2018 bei 9.700 kg Milch bei 3,8 % Fett und 3,5 % Eiweiß. Die Kühe werden durch ein automatisches Melksystem durchschnittlich 2,9 täglich gemolken. Die Fütterung erfolgt in Form einer Maissilage betonten partiellen Mischration. Zusätzlich wird leistungsbezogen durchschnittlich 4 kg Kraffutter über Roboter verabreicht. Die Rationen sind in der Hochleistungsgruppe auf eine Milchleistung von 39 kg bei einer Gesamtfuttermenge von 24 kg TM/Tier und Tag ausgerichtet mit einer Energiekonzentration von 7,0 MJ NEL/kg TS. Der Rohproteingehalt beträgt 155 g/kg TS bei einem nXP-Gehalt von 159 g/kg TS. Die RNB liegt bei -17,1 g. Die Lupinen werden geschrotet in der PMR mit 1 kg/Tier und Tag an die Hochleistungskühe verfüttert. Zeitweise wurde dieser Anteil bis zu 2,5 kg/Tier und Tag erhöht.

Futtermenge 2018 Milchkühe, Hochleistung (kg TM/Tier und Tag)

Rohstoff	Menge
Maissilage	25,00
Grassilage	15,00
Rapsextraktionsschrot	2,20
Lupinenschrot	1,00
Melasseschnitzel	1,00
Power 20/4 TMR	1,00
Roggen	0,60
Weizenstroh	0,80
Mineralfutter	0,10
Kohlensaurer Futterkalk	0,13
Viehsalz	0,02
Power 20/4	max. 5,00



Milchkühe der Rassen Deutsche Holsteins und Braunvieh 2015 (Foto: A. Priepe)

Lupinenanbau 2018

Sorte	Tango	Boregine	Boruta
Anbaufläche	111 ha	51 ha	25 ha
Ø Erträge	19,10 dt/ha	17,59 dt/ha	12,39 dt/ha
Unkrautregulierung	Herbizid	Herbizid	Herbizid
Vorfrucht	Roggen/Weizen	Roggen	Roggen
Nachfrucht	Raps	Roggen	Roggen

Kontakt:

Lindenhof GmbH, Dorfstraße 34a, 19260 Vellahn
 Telefon: 038848 20333, E-mail: m.schneider@lindenhof-mv.de

Stand 06/2019