

Leistung und Gesundheit im Vergleich zu Standortbedingungen bei mittlerer Züchtung

Hypothesen

Standortbedingungen beeinflussen sowohl Leistung als auch Gesundheit der Tiere.

Datengrundlage: Erhebungen von April 2004 bis März 2006

Standortbedingungen: Einteilung in unterschiedliche Regionen sowie Trockenlagen und Moore

Jahresmilchleistung: abgelieferte Milch + Kälber- + Eigen- und Direktvermarktungsmilch

Lebensleistung (kg ECM/Kuh): (Mittlere Milchleistung der letzten 12 Monate) x (Kuhzahl/ Bedarf an Aufzuchtrindern, ohne Zuchttiere); nicht berücksichtigt: Betriebe mit Färsenvornutzung, da hier der Bedarf für die eigene Nachzucht nicht abschätzbar war.

Krafffuttermenge: eigenes und zugekauftes Krafffutter einschließlich Saffutter (entsprechend dem Energiegehalt von Milchleistungsfutter der Energiestufe 3 umgerechnet auf 6,7 MJ NEL/kg bei 88 % T-Gehalt).

Gesundheitsdaten: LKV-Daten und Tankmilchanalysen

Anzahl beteiligter Betriebe

Leitbetriebe 2, 6, 7, 9, 10, 13, 14 (insgesamt 95 Betriebe)

Ergebnisse und Diskussion

Leistung und Gesundheit von Aufzuchtrindern und Milchkühen zeigen je nach Standortbedingungen deutliche Unterschiede (siehe Tab. 1 und Tab. 2):

Marsch, Niederungslagen (ohne Moore) und Mittelgebirgslagen (ohne Trockenlagen):

mittleres Erstkalbealter, mittlere Jahresmilchleistung bei mittlerer Krafffuttermenge, mittlere Energieversorgung

- speziell Marsch: hohe Nutzungsdauer und Lebensleistung bei viel Weide, häufig hohen Harnstoffgehalten und mittleren Zellgehalten
- speziell Mittelgebirge ohne Trockenlagen: niedrigere Lebensleistung infolge etwas unterdurchschnittlicher Nutzungsdauer

Trockengebiete in Übergangslagen und Mittelgebirge:

- ohne 3 Extrembetriebe: mittleres Erstkalbealter, im Vergleich zu Mittelgebirgslagen mit ausreichender Wasserversorgung niedrigere Jahresmilchleistung, teilweise infolge weniger Kraftfutter, allerdings auch niedrigere Lebensleistung. Häufig hohe Fettgehalte bei altersbedingt niedrigen Zellgehalten.

- 3 Extrembetriebe (liegen räumlich nahe beieinander, Ursache für Extremwerte aber noch unbekannt, u.U. Spurenelementmangel): sehr hohes Erstkalbealter, nur sehr niedrige Jahres- und Lebensleistung, hohe Zellgehalte trotz nur mittlerer Nutzungsdauer; Milchhaltsstoffe zeigen häufig hohe Harnstoff- und Fettgehalte sowie hohes Fett/Eiweißverhältnis und niedrige Energieversorgung (häufig hohe Fettgehalte und niedrige Milchmenge bei 3,2 % Eiweiß in der Milch).

Moorstandorte (begrenzte Aussage da jeweils nur 2 Betriebe für Hochmoor und Niedermoor):

hohes bis sehr hohes Erstkalbealter, sehr niedrige Jahresmilchleistung, auf Hochmoor hohe Lebensleistung infolge hoher Nutzungsdauer; Milchhaltsstoffe zeigen sehr häufig hohe Harnstoffwerte und eine knappe Energieversorgung (Niedermoor: sehr häufig wenig Eiweiß in Milch, Hochmoor: sehr häufig hohe Fettgehalte in Milch); Zellgehalte vor allem altersbedingt erhöht bis hoch.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 1:

Milchleistung und Entwicklung von Aufzuchtrindern und Kühen bei unterschiedlicher Fütterung und Standortbedingung

Zeitraum: April 2004 - März 2006

Standort	Anzahl Betriebe	Mittel Standardabweichung	Kraftfutter im Jahr (dt/Kuh)	Weideanteil im Sommer (% T-Aufnahme)	Nutzungsdauer (in Jahren)	Milchleistung			Erstkalbalter (in Monaten)	Kraftfutter Rind (dt/Rind)		
						Jahres-Grundfutter-	Lebens-	(kg ECM/Kuh)				
Marsch	12	Mittel +/-	17,0 6,8	71 23	4,3 1,3	6.975 541	3.344 1.152	29.547 8.327	30 3	5,1 2,9		
Niederung	40	Mittel +/-	15,5 5,9	47 20	3,8 1,4	7.081 601	3.748 1.204	27.031 9.364	29 3	3,2 1,8		
Mittelgebirge	28	Mittel +/-	16,7 6,9	47 22	3,3 1,0	7.054 791	3.530 1.050	23.487 6.974	30 2	3,6 2,4		
Trockengebiete in Übergangs- und Berglagen ohne 3 Extreme			8	Mittel +/-	13,0 4,0	56 21	3,2 0,6	6.547 373	3.736 948	21.084 4.433	29 2	4,2 3,1
3 Extreme	3	Mittel +/-	12,1 8,1	70 24	3,4 0,4	5.039 863	2.462 1.945	17.004 3.552	35 5	3,2 2,9		
Moore Niedermoor			2	Mittel +/-	12,3 6,0	54 21	3,7 0,4	4.951 479	2.417 890	18.975 3.676	36 3	4,1 0,3
Hochmoor	2	Mittel +/-	12,1 4,4	70 17	4,7 0,7	4.879 770	2.315 602	29.902 2.867	32 1	2,1 1,7		

Tab. 2:

Kraftfuttereinsatz, Protein-, Energieversorgung und Gesundheitsparameter von Kühen im Vergleich bei unterschiedlichen Standortbedingungen

Zeitraum: April 2004 - März 2006

Standort	Anzahl Betriebe	Mittel Standardabweichung	Kraftfutter im Jahr (dt/Kuh)	Milch Inhaltsstoffe								Nutzungsdauer (in Jahren)	Gesundheitsparameter			
				Harnstoffgehalte		Fettgehalte		Fett/Eiweißverhältnis		Eiweißgehalt	Energieversorgung		Zellzahl Anteil >250000 (in %)	Be-samungsindex (in Klamern: Anzahl Betriebe)		
				Tankmilch		LKV-Daten, Einzelkuhmessungen				kg Milch bei 3,2 % Eiweiß						
				< 15	> 30	< 3,5 %	> 5,0 %	< 1,0	> 1,5	< 3,2						
				(Tage pro Jahr)		(% der Messergebnisse)										
Marsch	12	Mittel +/-	17,0 6,8	19 34	76 65	11 7	13 4	6 5	9 4	32 8	25 3	4,3 1,3	25 9	fast nur Bullen		
Niederung	40	Mittel +/-	15,5 5,9	48 56	33 40	11 5	16 8	4 3	12 7	37 8	24 2	3,8 1,4	27 8	1,95 0,36 (19 B.)		
Mittelgebirge	28	Mittel +/-	16,7 6,9	24 35	31 34	10 5	14 6	4 4	10 6	35 11	25 4	3,3 1,0	24 9	1,80 0,23 (13 B.)		
Trockengebiete in Übergangs- und Berglagen ohne 3 Extreme			8	Mittel +/-	13,0 4,0	42 37	43 59	11 6	19 7	5 3	10 9	31 7	24 2	3,2 0,6	22 4	2,00 0,30 (4 B.)
3 Extreme	3	Mittel +/-	12,1 8,1	44 52	116 26	5 3	24 5	3 2	20 8	35 18	17 4	3,4 0,4	35 5	fast nur Bullen		
Moore Niedermoor			2	Mittel +/-	12,3 6,0	9 13	104 3	17 6	9 6	5 3	12 5	51 10	19 4	3,7 0,4	29 10	fast nur Bullen
Hochmoor	2	Mittel +/-	12,1 4,4	6 8	184 72	4 3	23 9	1 1	14 5	35 11	21 1	4,7 0,7	34 5	fast nur Bullen		