

## **Nachkommenvergleich von HF-und Jersey-Bullen unterschiedlicher Populationen in Weidebetrieben 2010 - 2021**

### **I. Problemstellung**

Voraussetzung für eine leistungsfähige und wirtschaftliche Milchviehhaltung sind gesunde Kühe mit einer an die betrieblichen Bedingungen angepassten Genetik der Herde. Neuere Untersuchungen zeigen, dass unterschiedliche Haltungs- und Fütterungssysteme unterschiedliche Genetik bzw. Milchpopulationen erforderlich machen. 2 Haltungssysteme haben sich herausgebildet:

System 1: ganzjährige oder überwiegende Stallhaltung, hohe Einzeltierleistung, erhöhter Kraffutteraufwand (high input system).

System 2: im Sommerhalbjahr überwiegende Weidehaltung, begrenzte Einzeltierleistungen, begrenzte Zufütterung (low input system).

Vor dem Hintergrund kostengünstiger Milcherzeugung könnte Weidegang in Zukunft in dafür geeigneten Betrieben, begünstigt durch den Strukturwandel, an Bedeutung gewinnen. Die Entwicklung in Milchviehbetrieben der letzten 15 Jahre in den USA (Pflimlin, l'institut de l'élevage de France, Paris) sowie zumindest auf Öko-Betrieben in Nordwestdeutschland (Leisen, LK NRW), weisen auf eine derartige Entwicklung hin.

Es besteht deshalb Handlungsbedarf: Zu prüfen gilt, ob bei gezielter Auswahl die im europäischen Raum eingesetzten Bullen, entwickelt im high input system (System 1), auch für das low input system (System 2) geeignet sind oder aber der Einsatz von Bullen entwickelt im low input system vorteilhafter ist?

### **II. Hypothesen**

1. Für Betriebe mit viel Weidegang bietet der Einsatz von Bullen, getestet in Systemen mit viel Weidegang, Vorteile im Vergleich zu den Bullen, deren Töchter aus Stallhaltungssystemen stammen. Neuseeländer HF-Kühe und Jersey-Kühe können für Weidebetriebe vorteilhaft sein.
2. Gezielt ausgesuchte HF-Bullen aus Zuchtprogrammen in Mitteleuropa und Nordamerika liefern für Weidehaltung angepasste Genetik.
3. Die Selektion auf dem Betrieb entscheidet über die angepasste Genetik. Der eingesetzte Bulle hat nur begrenzten Einfluss.

## **LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

---

### **III. Material und Methoden**

Die Untersuchungen laufen in Weidebetrieben im deutschsprachigen Raum (D, A). Die Zuchtverbände erstellen eine Vorschlagsliste der für die Prüfsysteme geeigneten Bullen mit ihren Zuchtwerten, aus der die beteiligten Betriebe ihre Bullen auswählen können.

Die notwendigen Daten (Stammdaten, Leistungsdaten, Gesundheitsdaten) werden beim VIT in einer Datenbank gespeichert und der Universität Göttingen, Departement für Nutztierwissenschaften, für genetisch statistische Analysen zur Verfügung gestellt.

Auf den beteiligten Betrieben werden folgende Anpaarungen verglichen:

1. 20 % der Herde: ausgewählte Bullen aus Neuseeland, HF-Bullen und Jersey-Bullen
2. 20 % der Herde: Ausgewählte Bullen aus den Zuchtprogrammen in Mitteleuropa
3. 60 % Bullen entsprechend den Vorstellungen des Landwirtes

Insgesamt sollten für ein Gesamtdatenmaterial von mindestens 1000 Kühen, die gleichmäßig auf die Systeme verteilt sind, mindestens 30 Töchter je Bulle für die Auswertung angestrebt werden.

### **IV. Zeitplan**

#### **2009:**

1. Abstimmung der Vorgehensweise zwischen Zuchtverbänden, VIT-Verden und der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen.
2. Auswahl geeigneter Bullen durch Zuchtorganisationen in Abstimmung mit der Uni Göttingen
3. Bestellung der Bullen durch beteiligte Landwirte

#### **Ab 2010:**

4. Spermaeinsatz zur Erzeugung der F1, später der F2 - Generation
5. Dokumentation und Begleitung der Betriebe
6. Jährlich Kurzbericht, Endbericht nach 3. Laktation der F2

---

## **LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

---

### **Untersuchungszeitraum: 2009 bis etwa 2021**

Um eine fundierte Datenbasis zur Einschätzung der unterschiedlichen Anpaarungen zu bekommen, müssen 2 Kuhgenerationen durchlaufen werden. Unter Berücksichtigung der Tragezeit, eines EKA von 2,5 Jahren und der Datenerfassung mindestens bis zur 3. Laktation muss mit mindestens 11 Jahren Laufzeit gerechnet werden.

### **Erste Auswertungen**

Zum Einsatz kamen deutlich mehr neuseeländische als deutsche Bullen. Mehrere Betriebe wollten in größerem Umfang neuseeländische Bullen testen. In der F1-Generation ist bei den Neuseeländern mit 508 und bei den Deutschen mit 373 weiblichen Kälbern zu rechnen.

Mit 44 % bzw. 45 % war der Besamungserfolg (vorläufiges Ergebnis) bei beiden Populationen gleich. Wie erfolgreich die Besamungen waren zeigt sich aber letztendlich erst, nachdem die Kälber geboren sind.

Anmerkung zum Sommer 2010: Die Besamungserfolge waren wahrscheinlich witterungsbedingt in diesem Sommer allgemein nicht besonders gut. Zu diesem Ergebnis kommen sowohl die Praktiker als auch die Besamungsstationen. Eine Rundfrage ergab: Betroffen davon waren nicht nur Weidebetriebe sondern auch Betriebe mit fast ausschließlich Stallhaltung.

#### **Umfang von Besamungen und Anteil erfolgreicher Besamungen**

	<b>Neuseeländische Bullen</b>	<b>Deutsche Bullen</b>
<b>Anzahl Portionen im Einsatz</b>	<b>2031</b>	<b>1493</b>
<b>voraussichtliche Anzahl weiblicher Kälber (bei BSI von 2)</b>	<b>508</b>	<b>373</b>
<b>Anteil erfolgreicher Besamungen (1) (vorläufiges Ergebnis)</b>	<b>44%</b>	<b>45%</b>

**(1): tatsächlicher Anteil dürfte höher liegen, da bis jetzt noch  
nicht zu jeder Kuh eine Trächtigkeitsuntersuchungen vorliegt**