

Aufschlussreicher Progesterontest

Für die Brunstkontrolle gibt es verschiedenste Hilfsmittel. Eines der wichtigsten ist sicherlich der Progesterontest. Wie dieser anzuwenden ist und wann er welche Ergebnisse liefern kann, ist nach wie vor oft unklar.

Mit dem Progesterontest lassen sich nicht nur der Brunstzyklus bzw. der Besamungszeitpunkt feststellen. Auch Probleme mit Zysten oder ein mögliches Umrindern können frühzeitig erkannt und somit hohe Kosten eingespart werden. Ein Brunstzyklus dauert beim Rind in der Regel 21 Tage (18 – 23 Tage). Im Verlauf eines solchen Brunstzyklus entstehen am Eierstock die Eiblaste (Follikel) und der Gelbkörper. Ist ein Rind brünstig, so ist am Eierstock dieses Tieres eine Eiblaste herangereift. Diese Eiblaste produziert die Brunsthormone (Östrogene), welche die Brunst auslösen. Nach dem Eisprung wächst an der Stelle der Eiblaste ein Gelbkörper heran, welcher das Progesteron bildet. Solange der Gelbkörper genügend Progesteron abgibt, kann es zu keiner erneuten Brunst kommen. Treten trotz eines hohen Progesterongehaltes Brunstsymptome auf, so handelt es sich um eine Scheinbrunst. Die Eizelle geht frühzeitig zugrunde, sodass keine Befruchtung stattfinden kann. Wenn die Kuh nicht trächtig ist, dann wird ab dem 18. Tag der Gelbkörper zurückgebildet. Der Progesterongehalt nimmt ab. Erst wenn der Gelbkörper verschwunden ist und damit kein Progesteron mehr gebildet wird, kann sich die Eiblaste voll entwickeln. Somit kann sich eine neue, befruchtungsfähige Eizelle entwickeln. Die Kuh wird wieder brünstig.

Zusammenfassend ist also Folgendes zu beachten: Während der Brunst existiert kein funktionierender Gelbkörper. Daher ist der Progesterongehalt niedrig bis null. In der Zwischenbrunst bzw. wenn das Tier trächtig ist, finden wir einen Gelbkörper am Eierstock, der das Progesteron bildet. Daher ist der Progesterongehalt hoch. Ohne Progesteron gibt es keine Trächtigkeit. Abweichungen können jedoch bei Fruchtbarkeitsstörungen z. B. Zysten auftreten. In der Folge werden einige Anwendungsmöglichkeiten für den Progesterontest beschrieben.

Fall 1: Kontrolle, ob die Kuh umrindert oder nicht

Eine Kuh wurde belegt. Nun möchte man wissen, ob diese Kuh umrindern wird oder nicht. Wenn die Kuh nicht aufgenommen hat und gesund ist, so bildet sich der Gelbkörper ab dem 18. Tag nach der letzten Brunst zurück. Dadurch nimmt der Progesterongehalt ab.

→



Nicht nur die Frage, ob eine Kuh trächtig ist oder nicht, lässt sich mit Hilfe des Progesterontests feststellen.

DER PROGESTERONTEST

Zwei Varianten

Progesterontest im Labor: Der Progesterongehalt kann im Labor des Sennereiverbandes Südtirol analysiert werden. Beim Milchtankwagenfahrer können die dafür vorgesehenen Probieröhrchen angefordert werden. In diesen wird am Morgen das Nachgemelk der Kuh eingefasst und dem Milchtankwagenfahrer mitgegeben. Ab 16 Uhr desselben Tages kann im Labor dann der Progesteronwert abgerufen werden. Auf Wunsch wird auch ein SMS verschickt. Der Vorteil: Dieser Progesterontest ist genau und kostengünstig. Der Nachteil: Aus logistischen Gründen kommen die Proben aus einigen Gebieten in Südtirol nicht rechtzeitig ins Labor.

Progesterontest im eigenen Betrieb: Eine andere Möglichkeit ist, den Progesterontest zu Hause zu machen. Der Progesterontest namens Hormonost von der Firma Biolab basiert auf demselben Prinzip wie der Test im Labor. Bei diesem Test muss die Milch mit Reagenzien vorbereitet werden, und anschließend kann mit dem Testgerät (Microlab Farmertest) der Wert abgelesen werden. Einige Südtiroler Bauern verwenden diesen Test seit einiger Zeit und haben bereits Erfahrungen gesammelt. (siehe auch Interview auf Seite 42). Der Vorteil: Nach 15 Minuten liegt das Ergebnis vor. Der Nachteil: hohe Anschaffungskosten.

Wenn nun der Progesterongehalt am 19. oder 20. Tag nach der Brunst gemessen wird (siehe Grafik 1), so kann man je nach Höhe des Wertes folgende Aussagen treffen:

Niedriger Progesterongehalt: Die Kuh ist nicht trächtig und wird umrindern.

Mittlerer Progesterongehalt: Entscheidend ist, ob der Progesterongehalt unter die kritische Grenze von 5 Nanogramm abfällt oder nicht. Daher sollte am nächsten Tag nochmals eine Milchprobe eingeschickt werden, um den weiteren Verlauf des Progesterongehaltes festzustellen. Fällt er weiter ab, so ist mit einem Umrindern der Kuh zu rechnen.

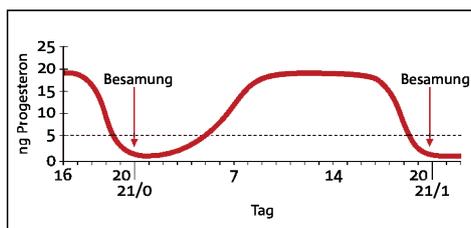
Hoher Progesterongehalt: Der Gelbkörper ist voll funktionsfähig (siehe Grafik 2). Die

Wahrscheinlichkeit, dass die Kuh trächtig ist, ist ziemlich groß und liegt um die 80 Prozent. Trotzdem bleibt ein Restrisiko von 20 Prozent bestehen, das folgende Ursachen haben kann:

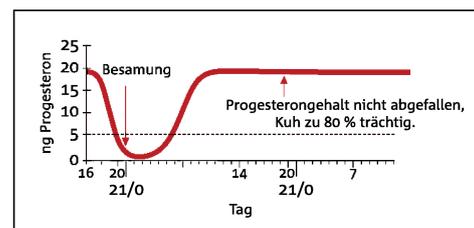
Verzögerter Eisprung: Dadurch hat sich der zeitliche Ablauf des Brunstzyklus' verschoben. Durch eine Wiederholung des Progesterontests am 24. Tag lässt sich in diesem Fall eine Fehldiagnose vermeiden.

Embryonaler Frühtod: Zum Zeitpunkt des Progesterontests ist die Kuh trächtig, etwas später stirbt die Frucht (Embryo) ab.

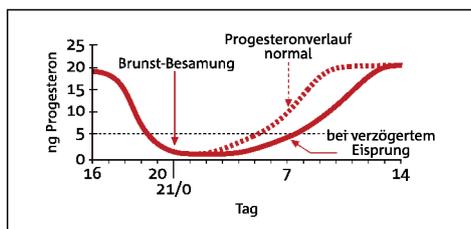
Gelbkörperzyste: Eine Gelbkörperzyste (persistierender Gelbkörper) bedeutet, dass sich der Gelbkörper nicht zurückbildet. Meist wird dies durch krankhafte Veränderungen



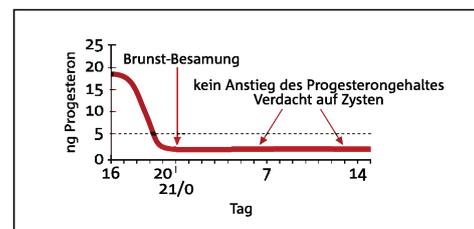
Grafik 1: Der Normalfall – bei einer Probenentnahme am 19. und/oder 20. Tag nach der letzten Brunst nimmt der Progesterongehalt ab.



Grafik 2: Ein Hinweis auf Trächtigkeit – er Progesterongehalt ist nach der Probenentnahme am 19. und/oder 20 Tag nach der letzten Brunst anhaltend hoch.



Grafik 3: Der verzögerte Eisprung lässt sich durch eine Probenentnahme am Tag der Brunst und am 7. Tag nach der Brunst feststellen.



Grafik 4: Einen Hinweis auf die mögliche Bildung einer Follikelzyste können Probenentnahmen am Tag der Brunst, am 7. Tag und bei Bedarf am 14. Tag nach der Brunst liefern.

Tab.: Kurzfassung der Einsatzmöglichkeiten

ZWECK	TAG DER PROBENENTNAHME
Brunstkontrolle	Tag 0 (Tag der Besamung)
Kontrolle Umrindern u. Brunst	Tag 20 / 0
Kontrolle Umrindern	Tag 19 oder 20
Zykluskontrolle	Tag x / 7 / 14
Kontrolle Eisprung	Tag 0 / 7
Zysten	Tag 0 / 7 / 14

in der Gebärmutter hervorgerufen, die eine Trächtigkeit vortäuschen.

Fall 2: Brunstkontrolle

Die Probe wird am Tag der Brunst (Tag 0) entnommen. Weist ein Tier einen niedrigen Progesterongehalt von unter 3 Nanogramm auf, so sind die Befruchtungschancen gut. Werden jedoch bei einer Kuh trotz vorhandener Brunstsymptome hohe Progesteronwerte festgestellt, so sind die Befruchtungschancen gleich null. Es handelt sich hier um eine Scheinbrunst. In einem solchen Fall muss die Kuh in den nächsten sieben bis 14 Tagen genauestens beobachtet werden, damit die nächste echte Brunst nicht übersehen wird. Eine Wiederholung des Progesterontests kann nützlich sein, jedoch die Beobachtung der Kuh nicht ersetzen.

Fall 3: Zykluskontrolle

Die Kuh zeigt sechs oder mehr Wochen nach der Abkalbung immer noch keine Brunstsymptome. Solche Kühe sollten auf jeden Fall vom Tierarzt untersucht werden. Zusätzlich dazu

kann der Progesterontest mithelfen, herauszufinden, ob die Kuh einen Brunstzyklus aufweist oder nicht. Zu diesem Zweck werden in 7-Tages-Abständen zwei bis drei Proben entnommen. Mit der Probenentnahme kann an jedem x-beliebigen Tag begonnen werden. Aus den Ergebnissen dieser Proben lässt sich erkennen, ob sich Zysten gebildet haben. Bei stiller Brunst lässt sich auch der ungefähre Zeitpunkt der Brunst ermitteln, sodass durch eine gezielte Beobachtung des Tieres die Brunsterkennung erleichtert wird. Bei ständig niedrigem Progesterongehalt haben sich so genannte Follikelzysten gebildet. Follikelzysten sind krankhaft veränderte Eiblasen. Auch bei ständig erhöhtem Progesterongehalt ohne vorherige Besamung muss von Störungen im Brunstzyklus (Gelbkörperzyste) ausgegangen werden. In solchen Situationen sollte auf alle Fälle der Tierarzt verständigt werden!

Fall 4: Rechtzeitiger Eisprung?

Durch eine Doppelprobe am Tag 0 (Tag der Brunst) und am Tag 7 kann kontrolliert werden, ob der Eisprung erfolgt ist oder nicht. Bei er-

folgtem Eisprung steigt der Progesterongehalt stark an. Bei verspätetem Eisprung verzögert sich der Anstieg des Progesterongehaltes (*siehe Grafik 3*). Zu beachten ist dabei, dass sich auch die nächste Brunst verzögern wird.

Fall 5: Verdacht auf Zystenbildung

Ist der Progesterongehalt am 7. Tag nach der Brunst niedrig, so ist der Eisprung ausgeblieben. Es könnte sich eine Follikelzyste gebildet haben (*siehe Grafik 4*). Der Verdacht auf Zystenbildung kann durch eine weitere Probe am Tag 14 abgesichert werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Der Progesterontest ist ein Hilfsmittel, der manchmal leider vergessen wird. Dabei sollte man bedenken, dass der Progesterontest zurzeit der genaueste und sicherste Test ist, um die Fruchtbarkeit im Überblick zu behalten. Er sollte wie der Brunstkalender und die Tierbeobachtung zum fixen Bestandteil des Fruchtbarkeitsmanagements eines jeden Betriebes gehören. ▴

THOMAS PRÜNSTER,
DIENSTSTELLE BERGBAUERNBERATUNG

Schnell und zuverlässig

Reinhard Staffler vom Schleidhof in Naturns hat sich vor über einem Jahr den Progesterontest Hormonost angeschafft und schon einige Erfahrungen gesammelt. Der „Südtiroler Landwirt“ hat ihn dazu befragt.

Südtiroler Landwirt: Wie lange verwenden Sie den Hormonost? Wie lange dauert eine Analyse?

Reinhard Staffler: Diesen Test verwende ich seit August 2010. Die Analyse geht schnell. Etwa 15 Minuten benötige ich, um die Analyse zu machen, wobei ich bis zu sechs Kühe gleichzeitig testen kann.

Was ist zu beachten?

Der Test muss genau, sauber und gewissenhaft gemacht werden. Man muss sich einfach genau an die Vorgaben zur Durchführung des Tests halten. Der Test kann auch ohne das Gerät gemacht werden. Dabei muss man die Farbintensität mit einer Farbtabelle vergleichen. Dies erweist sich immer als schwierig. Das Gerät nimmt diese Arbeit ab und misst genau diese Farbintensität und zeigt den entsprechenden Progesteronwert an.

Wichtig ist vor allem die Aufbewahrung der Reagenzien und der Proberöhrchen. Die Lagerung sollte nämlich im Kühlschrank und nicht im Stall erfolgen.

Wie sieht es mit dem Kosten-Nutzen-Verhältnis aus? Zahlt sich die Investition aus?

Die Anschaffungskosten des Gerätes liegen bei ca. 500 Euro. Jede Analyse kostet 3 Euro. Diese Investition hat sich schnell rentiert. Wenn ich am Morgen sofort weiß, ob die Kuh

brünstig ist, ob die Gefahr von Zysten oder Umrindern besteht, kann ich auch schneller reagieren. Kosten, welche zum Beispiel durch Fehlbesamungen zum falschen Zeitpunkt oder aufgrund von Stillbrunst oder Zysten entstehen, werden stark dezimiert.

Kann den Test jeder machen?

Jeder kann den Test machen, weil das Gerät genau die Vorgehensweise zeigt. Das heißt, man muss der zu testenden Milch verschiedene Reagenzien begeben. Das Gerät zeigt diesen Vorgang Schritt für Schritt an. Somit kann man nichts falsch machen. Eine zusätzliche Beschreibung ist aber auch beigelegt.

Der Progesterontest Hormonost ist ideal für all jene, die ein sofortiges Ergebnis benötigen, die aber auch die Gewissenhaftigkeit und die Geduld haben, diesen Test zu machen.

Wie sind Sie mit der Zuverlässigkeit und Genauigkeit des Geräts zufrieden?

Meine Erfahrungen sind sehr gut. Bis heute hatte ich keine Probleme mit dem Gerät. Wer genau und gewissenhaft damit umgeht, hat auch zuverlässige Werte. Man muss sich am Anfang mit der Handhabung des Gerätes ein wenig auseinander setzen. Vor allem was das Testergebnis dann schlussendlich bedeutet. Liegt zum Beispiel sechs Tage nach der Besamung der Progesteronwert bei 15, dann weiß ich, dass ich den idealen Besamungs-



Reinhard Staffler und seine Frau bei der Überprüfung der Progesteronwerte.

zeitpunkt erwischte habe. Zeigt das Gerät einen Progesteronwert von weniger als 1 an, muss ich damit rechnen, dass eventuell Zysten vorhanden sind. Dies sind einfach Erfahrungswerte, die man sammeln muss.

Welches ist der größte Vorteil des Geräts?

Der größte Vorteil ist sicherlich das sofortige Ergebnis. 21 Tage nach der Besamung kann ich in der Früh einen Progesterontest machen, ich sehe nach 15 Minuten das Ergebnis und kann dementsprechend reagieren. ▲

INTERVIEW: THOMAS PRÜNSTER