



dass es keine Sauenmilch erhält. Stülpzitzen sind Erbfehler, davon betroffene Tiere sind von der weiteren Zuchtverwendung auszuschließen.

Immer mehr Sauen schaffen über 14 aufzuchtfähige Ferkel mit einem Wurf.

Foto: Johannes Hilgers

- Blindzitzen haben keinen funktionsfähigen Strichkanal. Sie lassen sich mittels Abtasten erkennen: Im Vergleich zu normalen Zitzen fühlen sie sich hart an.
- Zwischenzitzen sind verkümmert ausgebildet, das heißt wesentlich kleiner als die funktionsfähigen Zitzen, und geben in der Regel keine Milch.

► Steigende Anforderungen an die Zitzenzahl

Bei der Beurteilung des Zuchtwertes von Schweinen aufgrund des Exterieurs wurde von jeher neben der Bonitur von Rahmen, Bemuskulung, Fundament und spezieller Eignung für bestimmte Nutzungszwecke auch der Zitzenzahl Beachtung geschenkt. Dabei ging man zu Recht davon aus, dass zwischen Zitzenzahl und Aufzuchtvermögen der Sauen ein positiver Zusammenhang besteht. Im Hinblick auf die gestiegenen Wurfgrößen sind derzeit von den zur Bestandsremontierung vorgesehenen Jungsauen entlang der Bauchwand jederseits sieben Milch-

drüsenpakete, insgesamt mindestens 14 Mammarkomplexe, zu verlangen. Das gilt gleichermaßen für die durch Zuchtorganisationen und Erzeugergemeinschaften ausgelieferten Jungsauen als auch für die in den Betrieben selbst erzeugten Remontetiere. Mutterrassebeur, die anlässlich einer Körung bewertet werden, sollten ebenfalls auf Zitzenveränderungen untersucht werden.

Besonders streng sind die diesbezüglichen Anforderungen an die Besamungseber der Mutterrassen Landrasse, Large White und Edelschwein. Sie werden unter Beachtung der mütterlichen Zitzenzahl und Aufzuchtleistung ausgewählt und im Rahmen der linearen Exterieurbeschreibung vor ihrem Zuchteinsatz in der Schweinebesamung bonitiert.

Die Verfügbarkeit von Vorhalteebnern mit überdurchschnittlicher Zitzenzahl bietet für Sauenherden mit noch nicht

„Mit steigender Zitzenzahl der Muttertiere ist auch eine Erhöhung der mittleren Zitzenzahl der zugehörigen Nachkommenschaften verbunden.“

Sauen benötigen tadellose Gesäuge

In der Sauenhaltung steigen die Würfe weiter an. Damit auch die Ferkel aus großen Würfen zu verkaufsfähigen Absetzern werden, verdienen Zitzenzahl und Gesäugequalität der Muttertiere besondere Aufmerksamkeit. Johannes Hilgers, Schweinevermarktung Rheinland w. V., und Prof. Dr. Uwe Hühn, Wölfershausen, erläutern, worauf man bei den Muttertieren achten sollte.

Die zukunftsorientierten sauenhaltenden Betriebe streben weiter wachsende biologische Leistungen an. Im Vordergrund steht dabei die Erzielung hoher Ferkelzahlen je Wurf sowie je Sau und Jahr. Wie die aktuellen Ergebniszahlen des Rheinischen Erzeugerrings in der Tabelle zeigen, bestehen immer mehr geborene Würfe aus über 14 aufzuchtfähigen Ferkeln. Um die Neugeborenen auch während der Kolostralmilchperiode und darauf folgenden Säugezeit bedarfsgerecht mit Muttermilch zu versorgen und möglichst verlustarm aufzuziehen, müssen die Sauen über eine ausreichende Anzahl von funktionstüchtigen Zitzen sowie eine gute Gesäugequalität verfügen. Dabei kommt es auch auf die Verteilung der Mammarkomplexe sowie ein straffes Drüsengewebe an.

► Das Gesäuge – ein wichtiges Organ

Die Milchsynthese und der Milchentzug hängen von der Ausprägung und anatomisch-morphologischen Form der Zitzen und Strichkanäle ab. Auf diese Merkmale wirken genetische, tiergesundheitliche sowie umweltbedingte

Faktoren. Durch züchterisch-selektive Maßnahmen, die tiergerechte Haltung sowie eine betriebsindividuell passgerechte Herdenführung und -kontrolle lassen sich der Zustand des Gesäuges und die Zitzenzahl beeinflussen. Dementsprechend haben die Schweinezüchter schon seit Jahrzehnten Mindestanforderungen hinsichtlich der Zitzenzahl festgelegt. Man erkannte frühzeitig, dass funktionsuntüchtige oder funktionslose Zitzen erblicher Natur sein können, jedoch auch durch Verletzungen zustande kommen. Es gibt eine Reihe von Zitzenmängeln oder -anomalien, nämlich Stülp-, Blind- und Zwischenzitzen. Ihrem Auftreten bei beiden Geschlechtern – also bei Ebern und Sauen – wird eine genetische Disposition zugeschrieben. Deshalb müssen die festgestellten Mängel durch konsequente Selektion auf der väterlichen und mütterlichen Seite bekämpft werden.

- Am weitesten verbreitet sind offensichtlich die Stülpzitzen. Sie sind daran erkennbar, dass der äußere Zitzenrand nach innen gestülpt ist, die Strichkanäle münden in der Hautfalte. Dadurch wird dem Ferkel das erfolgreiche Ansaugen verwehrt, so-



befriedigender Merkmalsausprägung der Gesäugequalität die praktisch nutzbare Möglichkeit, züchterisch voranzukommen. Die Spermakunden und weitere Interessenten können sich bei den Eberparaden sowie anhand der Kataloge und weiterer Informationsquellen ihrer Zucht- und Besamungsorganisationen zu den eingesetzten Vatertieren ein eigenes Bild machen und ihre Auswahl zur Passereignung für die jeweiligen Ferkelerzeugerbetriebe treffen. Das gilt auch für die Gesäugequalität.

► Gesäuge gut pflegen

Auf der Sauenseite werden die weiblichen Tiere vor dem Beginn der Zuchtbenutzung in der Ferkelerzeugung einem Jungsauenselektionstest und der Exterieurbeurteilung unterzogen. Die Durchführung dieser neutralen Zuchttauglichkeitsprüfung sollte auch wei-

terhin den Zuchtberatern und Ringassistenten obliegen, die über Erfahrung, gute Beobachtungsgabe und ein geübtes Auge verfügen. Bei der Bonitur ist darauf zu achten, dass die Zitzen funktionsfähig sind. Diese sollen in gleichmäßigem Abstand über das gesamte Gesäuge verteilt sein. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Zitzen am Brustbein, denn sie können bei der praxisüblichen Jungsauenaufzucht unter strohlosen Bedingungen unter Umständen abgerieben sein. Ziel ist ein möglichst vorn angesetztes Gesäuge mit klar voneinander getrennten einzelnen Segmenten, welche einer großen Ferkelzahl ein komfortables Platzangebot an den Mammarkomplexen der säugenden Sau bieten.

Je nach dem Reproduktionsstadium, in welchem sich in den Ferkelerzeugerbetrieben die bezüglich des Gesäuges beurteilten weiblichen Zuchtschweine befinden, treten naturbedingt Unterschiede an Größe und Umfang in Erscheinung auf. Erfahrungsgemäß lassen sich vorhandene Zitzenmängel am zuverlässigsten bei den säugenden Sauen erkennen. Auf jeden Fall gehört es zu den unverzichtbaren betrieblichen Kontrollmaßnahmen des Herdenmanagers und Stallverantwortlichen, bei beendeter Säugezeit die Gesäuge der abgesetzten Muttertiere einer genauen Beurteilung zu unterziehen, bevor diese zur weiteren Zuchtbenutzung, wie erneuter Erstbesamung zum Folgewurf, freigegeben werden.

Bei zu jung, zu leicht oder mit ungenügender Zuchtreife erstbesamten Jungsauern treten unterentwickelte Milchdrüsen in Erscheinung. Wenn die tragenden Tiere hingegen zu reichlich mit Energie versorgt werden, sodass sie in Mastkondition geraten, dann ist die weitere Zuchtverwendung bedenklich: Die Tiere weisen eine Verfettung der Milchdrüsen auf und eine vorzeitige Merzung ist wahrscheinlich.

► Schäden vorbeugen

Die Schwerpunktsetzung auf hohe und stabile Aufzuchtleistungen erfordert auch bei der vorliegend betrachteten Gesäugequalität, dass in der Sauenhaltung diesbezüglich vorkommende produktionstechnische und fütterungsbedingte Störfaktoren und Schädwirkungen minimiert werden. Bekanntlich können Mängel der technischen Haltungsumwelt zu Gesäuge- und Zitzenverletzungen beitragen. Dazu zählt die

Einzelaufstallung der Sauen in zu engen Kastenständen, worin es zu oberflächlichen Verletzungen der Gesäugehaut bei Altsauen kommen kann. Die Läsionen werden vor allem im hinteren Gesäugedrittel durch Nachbarsauen verursacht, deren Hinterklauen beim Liegen herübergestreckt werden. Damit bilden sich Eintrittspforten für bakterielle Erreger, die zum Beispiel zu der Gesäugeaktionomykose, auch als Strahlenpilzkrankung bekannt, führen können. Sie bilden geschwulstartige Knoten, führen häufig zum Verlust von Drüsenteilen und stellen einen Merzungsgrund dar.

Durch den Klauentritt, häufiger jedoch durch Einklemmen und Aufreißen oder Abtrennung an schadhafte, scharfkantigen oder ungeeigneten Metallrosten in den Abferkelbuchten bedingte Zitzenverletzungen, können zum Verlust oder zur Entstehung toter Zitzen führen. Zitzennekrosen, die zum Beispiel durch starke Abschürfungen auf rauem Fußboden bei jungen Saugferkeln und/oder säugenden Sauen entstehen, führen zum Absterben des Zitzengewebes. Eine praxisbewährte vorbeugende Maßnahme besteht im Abkleben der Zitzenleiste bei den weiblichen Zuchtferkeln mit Heftpflaster.

► Fazit

Mit steigenden Aufzuchtwurfgrößen wachsen auch die Anforderungen an die Zahl, Anordnung und Funktionstüchtigkeit der Zitzen. Ein Komplex von züchterischen, haltungstechnischen und zuchthygienischen Maßnahmen zielt darauf ab, diese immer besser zu erfüllen. Zwischen der Zitzenzahl und der Anzahl der nach beendeter Säugezeit abgesetzten Ferkel und deren Lebendmasse besteht ein positiver Zusammenhang. Die in den letzten Jahren erfolgte Vorgabe höherer Zitzenzahlen an der Gesäugeleiste von beiderseits mindestens sieben Stück wirkt sich positiv auf die Merkmalsausprägung bei den Remontetieren und Besamungsebern der Mutterrassen aus. Alle beteiligten Akteure – Züchter, Betriebsverantwortliche und bestandsbetreuende Tierärzte – sollten gemeinsam daran mitwirken, dass die Zuchttiere mit der erforderlichen Gesäugequalität ausgestattet sind, erbliche und erworbene Mängel sowie auftretende Erkrankungen rechtzeitig erkannt, therapiert und ausgeschaltet und Defizite der Haltungsumwelt minimiert werden.

Energiebedarf in der Schweine- und Hühnerhaltung

Lüftung, Heizung, Beleuchtung, und Fütterung verbrauchen in der Schweine- und Geflügelhaltung die meiste Energie. Die wichtigsten Kennwerte zum Energiebedarf werden in dem KTBL-Heft „Energiebedarf in der Schweine- und Hühnerhaltung“ vorgestellt.



Energie ist teuer und ihre Erzeugung umweltrelevant – Tierhalter sollten daher ihren Energiebedarf im Auge behalten und Einsparpotenzialen durch die regelmäßige Überprüfung der Verbräuche und der Technik nachgehen. Der Energiebedarf in der

Schweine- und Geflügelhaltung wird im Wesentlichen durch die baulichen Eigenschaften des Stallgebäudes und die eingesetzte Technik bestimmt. Auch die Lage des Stallgebäudes und die klimatischen Verhältnisse vor Ort haben Einfluss auf den Verbrauch. Durchschnittliche Kennwerte und Spannen für den Energiebedarf werden im Heft berechnet und erläutert.

Das 52-seitige Heft ist für 8 € beim Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) e.V. erhältlich. Bestellungen werden online über die Website www.ktbl.de, per Mail an vertrieb@ktbl.de oder telefonisch unter 06151 7001-189 entgegengenommen. ◀