

NACHRICHTEN

770 000 Euro für die Fliegenforschung

Zwei Insektengruppen sind in Tierställen Hauptüberträger von Viren, Bakterien und Parasiten: Fliegen der Familie Muscidae, zu denen auch die Stubenfliege und der Wadenstecher gehören, und Gnuzen, also sehr kleine blutsaugende Mücken. In einem neuen Forschungsprojekt will ein Team von Wissenschaftlern der Universität Bochum (D) nun herausfinden, wie häufig die krankheitsübertragenden Insekten in Rinderställen sind, wo ihre Brutstätten liegen und wie sie sich wirksam bekämpfen lassen. Ausserdem wollen die Forscher die Effizienz verschiedener Bekämpfungsstrategien in der konventionellen und der biologischen Rinderhaltung vergleichen. Das deutsche Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und die Rentenbank unterstützen das Projekt mit 770 000 Euro. *sum*

Profi-Einschläferer in den Niederlanden

In den Niederlanden ist laut dem «Elite-Magazin» online kürzlich offiziell der erste Tier-Einschläferer zugelassen worden. Simon van Dalen von Steenwijk ist der erste Nicht-Tierarzt, der zugelassen wurde, leidende Tiere auf Bauernhöfen einschläfern zu dürfen. Van Dalen hat Erfahrung als Notfall-Schlächter und Jäger. Er glaubt, dass ein Tierhalter selbst entscheiden können muss, wann der Zeitpunkt gekommen ist, ein Tier von seinem Leid zu erlösen. *sum*

Tropennächte im Juni sind selten

Die Schweiz hat die erste Tropennacht im Jahr 2016 hinter sich. In der Nacht auf Freitag sanken die Temperaturen vielerorts in der ganzen Schweiz – von Vevey VD über Lugano TI bis St. Gallen – zwischen 18 und 6 Uhr nicht unter 20 Grad. Am wärmsten war es in Rüfenberg BL mit 22,5 Grad. Im Juni sind Tropennächte laut SRF Meteo selten und kommen nur alle paar Jahre vor. Geknackt wurde am Donnerstagnachmittag zu dem der Juni-Temperaturrekord in Visp. Dort wurden 35,3 Grad gemessen. Der höchste im Juni gemessene Wert lag bisher bei 34,5 Grad, registriert am 28. Juni 2005. *sum*

Faktenblatt zur Wildbienen-Hilfe

Um die Wildbienenbestände im Landwirtschaftsgebiet zu erhalten, sind besondere Förder- und Schutzmassnahmen erforderlich. Im Rahmen des Projektes «Förderung der Wildbienen auf Landwirtschaftsbetrieben» untersucht das FiBL Schweiz in Zusammenarbeit mit dem Büro Natur Umwelt Wissen in Zürich und Universitäten in München (D) und Basel, wie die Wildbienen nachhaltig gefördert werden können. Eines der Ziele des Projektes ist die Entwicklung von Förderkonzepten auf Betriebsebene und eines Massnahmenkataloges. Als Teil des Projektes wurde ein Faktenblatt «Wildbienen und Bestäubung» erstellt. Es listet Förder- und Schutzmassnahmen auf. *sum*

Die 8-seitige Publikation kann kostenlos von shop.fibl.org heruntergeladen oder als gebundene Broschüre für 4.80 Franken plus Porto und Verpackung im FiBL-Shop (Bestellnummer 1635) bestellt werden.

ACKERBAU: Unbekannte Hülsenfrucht mit Potenzial

«Die Lupine ist im Kommen»

Die wachsende Nachfrage nach vegetarischen Sortimenten rückt den Fokus auf Ackerkulturen wie die Lupine.

PETER JOSSI, LID

Vegetarische Ernährung liegt im Trend. Alternativen zum Fleisch werden wichtiger – etwa die Lupine. Diese ist in Europa eigentlich nicht neu. Sie wird im Mittelmeergebiet seit rund 3000 Jahren angebaut.

Der Beginn der Züchtung in moderner Zeit begann in den 1930er-Jahren in Deutschland. Dabei standen die süsseren Sorten der Weissen Lupine im Vordergrund. In den 1990er-Jahren erlebte die Weisse Lupine in Europa einen Aufwärtstrend. «Dann trat die Krankheit Anthraknose auf, die mit dem Saatgut übertragen wird», erläutert FiBL-Forscherin Christine Arncken die wechselhafte Geschichte der Ackerpflanze. Bei der Anthraknose werden die Pflanzen braun, verkümmern sich und bilden keine Hülsen aus. Bei feuchtwarmer Witterung breitet sich die Krankheit epidemisch aus und kann zu totalen Ertragsausfällen führen.

Dies führt dazu, dass nur wenige Bio-Bauern in Deutschland die Weisse Lupine anzubauen wagen, was wiederum die unabhängige Bio-Züchtung erschwert. Selbst Biolandwirte sind bei der Weissen Lupine auf konventionelles Z-Saatgut angewiesen, das mit Fungiziden gebeizt wurde, damit die Infek-



Lupinen haben für Bienen attraktive Blüten. (Bilder: Christine Arncken)

tionsquelle für Anthraknose so klein wie möglich ist.

Welche Lupinensorte?

Christine Arncken zeigt aufgrund dieser Ausgangslage das Dilemma des traditionellen Lupinenanbaus auf: «Die Anbauer weichen traditionellerweise auf die Blaue Lupine aus, die toleranter gegen die Anthraknose ist, die aber gleichzeitig weniger Ertrag bringt und empfindlicher auf Unkrautkonkurrenz ist.»

Um für den Biolandbau konkrete Entscheidungsgrundlagen geben zu können, testet das FiBL seit zwei Jahren verschiedene Sorten der Blauen und Weissen Lupine. Erste Empfehlungen gibt es bereits: «Die Blaue Lupine kann man sofort



Die Lupine enthält viel Protein, am zweitmeisten aller Hülsenfrüchte.

für den Anbau empfehlen. Für Bio empfehlen wir die Mischkultur mit Getreide zur Kontrolle des Unkrauts», so Christine Arncken zum Stand der Forschung. Für die Weisse Lupine kann das FiBL derzeit noch kei-

ne gesicherte Anbauempfehlung liefern. «Erst muss ein einfaches, sicheres Verfahren zur Feststellung des Anthraknose-Befalls im Saatgut entwickelt werden. Daran arbeiten wir derzeit mit dem Ziel der Resistenz-

züchtung», so Arncken. In einem nächsten Schritt ist die Praxiserprobung der entwickelten Anwendungen in Zusammenarbeit mit der Getreidezüchtung Peter Kunz geplant.

Bei allen Herausforderungen betont Arncken die Vorteile des Lupinenanbaus: «Lupinen haben schöne, für Insekten attraktive Blüten. Ökologisch hat die Lupine viel zu bieten: Stickstoff-Fixierung, gute Durchwurzelung des Bodens, Mobilisierung von Phosphat aus tieferen Bodenschichten. Sie ist gut an kühle Frühjahrstemperaturen angepasst und verträgt leichten Frost. Winterharte Sorten gibt es jedoch noch nicht.»

Geeignetes Lebensmittel

Was bisher wenig bekannt ist, könnte sich bald ändern: Lupinen sind nicht nur als Futterpflanze, sondern auch für die menschliche Ernährung interessant. Arncken zählt die Vorteile im Vergleich zu Soja und anderen Ackerkulturen auf: «Nach Soja sind Lupinen die Hülsenfrüchte mit dem höchsten Proteingehalt. Ausserdem sind sie reich an Ballaststoffen und frei von Stärke. Sie sind sättigend und senken den Cholesteringehalt im Blut.»

Arncken glaubt an eine erfolgreiche Zukunft der Lupinen als Lebensmittel: «Ich bin sicher: Die Lupine ist im Kommen. Man kann alles aus ihr machen, was man auch aus Soja machen kann: Fleischersatz, Milchersatz, Joghurtersatz, Sojasaucen und Röstkaffee.»

FUTTERBAU: Bei nassem Boden höher mähen und die Heubelüftung nicht überfordern

Effizient ernten, wenn das Wetter verrückt spielt

Hitzesommer und längere Regenperioden nehmen zu. Sie erschweren die Futterernte. Es gilt, Gegensteuer zu geben.

UELI WYSS*

In diesem Jahr gestaltet sich die Heuernte schwierig. Zwar gab es Ende April, Anfang Mai eine Schönwetterperiode, doch nicht überall konnte diese genutzt werden. Nur Betriebe, die über eine Heubelüftung verfügen, konnten Heu bereiten. Betriebe mit einer Kaltbelüftung oder sogar mit Sonnenkollektoren hatten bedingt durch die anschliessende Schlechtwetterperiode dennoch Schwierigkeiten, das Futter auf dem Heustock genügend trocken zu können. Ob das Futter genügend trocken ist und es zu keinen Schimmelnestern gekommen ist, wird sich erst bei der Verfütterung zeigen.

Überforderte Belüftung

Betriebe, die noch nicht mit Heuen begonnen haben, haben einerseits das Problem, dass das überständige Futter tiefere Nährwerte aufweist, andererseits ist es durch den Regen flachgedrückt, und in Bodennähe können sich Schimmelpilze entwickeln. Wenn es noch länger regnet, beginnt es zu faulen.

Durch das Befahren von nassem oder feuchtem Boden mit schweren Maschinen kommt es zu Verdichtungen des Bodens und zur Schädigung der Grasnarbe. Es wird dennoch empfohlen, auch kurze Schönwetterperioden zum Heuen zu nutzen – speziell, wenn man über eine Belüftung verfügt. Folgen-



Beim Silieren können kürzere Schönwetterfenster ausgenutzt werden. (Bild: Ueli Wyss)

E-PAPER

Mehr Bilder im E-Paper: www.schweizerbauer.ch/epaper.

AGGF-WALDHOFTAGUNG

Die AGGF-Waldhofsagung unter dem Motto «Erfolgreich produzieren – auch bei Wetterkapriolen» findet am 18. August am Inforama Waldhof in Langenthal BE statt. Die Themen ab 8.30 Uhr: • Kunstwiesen und Wetterextreme – meine Handlungsmöglichkeiten

• Naturwiesen und Wetterextreme – meine Handlungsmöglichkeiten
• Herausforderungen bei Futterbereitung und Fütterung
• Lebensqualität und Wirtschaftlichkeit. *sum*

Der Eintritt ist frei. Weitere Infos unter www.inforama.ch

de Fehler sollten aber vermieden werden:
• Der Anwelkgrad des Futters wird überschätzt. Er überfordert die Belüftung.
• Die Kapazität der Anlage wird durch zu grosse tägliche Erntemengen überfordert. Trotz Belüftung leidet die Qualität.

• Der Heustock wird nicht gleichmässig befüllt. Ungleichmässige Abtrocknung und Schimmelnebst sind die Folge.
• Kompakte Futterpartien aus dem Ladewagen werden nicht aufgelockert. Die Luft geht nicht durch diese Partien hindurch, es bildet sich Schimmel.
• Ohne automatische Steuerungen werden nicht die besten Tagesstunden zum Belüften ge-

nutzt. Die Betriebskosten steigen, die Futterqualität sinkt.

Sauber silieren

Im Vergleich zur Dürrfuttermittelbereitung kann das Silieren bei kurzen Schönwetterperioden ein Vorteil sein, da bereits ein bis zwei Schönwettertage zum Anwelken genügen. Doch auch hier führt das Befahren von nassem Boden zu Verdichtungen

und Schädigung der Grasnarbe. Hohe Rohaschegehalte durch Futterverschmutzungen führen zu Fehlgärungen. Als Massnahme zur Verhinderung von Futterverschmutzungen sollte die Schnitthöhe auf 6 bis 8 cm eingestellt werden.

Zwischenfutter anbauen

Bei Futtermangel kann der Anbau von Zwischenfutter zu-

sätzliches Futter bringen. Doch Zwischenfutter ist durch den tiefen Trockensubstanz- und den hohen Rohproteingehalt und teilweise durch Futterverschmutzungen und hohe Rohaschegehalte schwierig silierbar. Durch eine höhere Schnitthöhe kann Futterverschmutzungen etwas vorgebeugt werden. Im Herbst ist ein Anwelken bei Nebel und sonnenarmen Tagen jedoch oft nicht möglich. Untersuchungen vom letzten Herbst haben gezeigt, dass es unter diesen Bedingungen fast nicht möglich ist, eine buttersäurefreie Silage herzustellen. Der Einsatz von Siliermitteln wird unter diesen Umständen empfohlen. Eine gute Wirkung zur Verhinderung einer Buttersäurebildung haben chemische Produkte – Siliersalze – gezeigt.

Alternativen zum Mais

Im letzten Jahr, als die Maisernte schlechte Erträge und auch schlechte Gehalte brachte, hat sich mancher Landwirt gefragt, ob es Alternativen zum Maisanbau gibt. Sorghum bzw. Futterhirse wird da als Ersatz erwählt. Denn diese Pflanze ist trockenheitstoleranter als der Mais. In verschiedenen Ländern in Europa wurden bereits Versuche mit Sorghum durchgeführt. Aus praktischer Sicht stellt Sorghum wegen des geringen Ertrags und auch Nährwertes aktuell keine Alternative zu Mais dar. Wenn es aber mit der Züchtung gelingt, diese Punkte zu verbessern, könnte Sorghum in Zukunft ebenbürtig zum Mais werden.

*Der Autor arbeitet bei Agroscope