

Wissens Schaffer

Unser Support für Ihren Erfolg

WissensVorsprung

Dem Stress ein Schnippchen schlagen – mit der Kraft aus Melisse & Magnesium

von Anne Oberdorf, PULTE

Stress ist in der Tierhaltung besonders relevant – insbesondere beim Absetzen, der Umgruppierung, dem Transport oder speziellen Behandlungen. All diese Situationen führen oft zu erhöhtem Stress, der sich in gesteigertem Aggressionsverhalten, reduzierter Futteraufnahme und verstärktem Bewegungsdrang äußern kann.

Solche Verhaltensänderungen wirken sich negativ auf das Tierwohl und die zootecnischen Leistungen aus. Insbesondere bei steigenden Temperaturen nimmt der Stress der Tiere zu. **Um geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, ist es wichtig zwischen den verschiedenen Stressarten zu unterscheiden.**



Stress per Definition

Der Endokrinologe Hans Selye definierte Stress bereits 1936 als die Gesamtheit der physiologischen und psychologischen Mittel, die ein Lebewesen einsetzt, um sich an ein bestimmtes Ereignis anzupassen.

Stress ist eine natürliche physiologische Reaktion, die es dem Organismus ermöglicht, seine Ressourcen angesichts von Veränderungen zu mobilisieren. Diese Reaktion kann sowohl bei positiven als auch negativen Ereignissen auftreten.

Obwohl Stress kurzfristig stimulierend wirken kann, ist er auf Dauer für die körperliche und geistige Gesundheit schädlich.

Die Reaktionen variieren von Individuum zu Individuum und hängen von der Umgebung und dem Kontext ab. Das Ziel des Organismus bleibt jedoch immer das gleiche, nämlich **das Gleichgewicht des inneren Milieus wiederherzustellen.**

Oxidativer Stress

Ein häufiges Missverständnis in der Praxis ist, dass Stress allein durch den Einsatz von Antioxidantien bekämpft werden kann. Tatsächlich gibt es „oxidativen Stress“, ein Ungleichgewicht zwischen freien Radikalen und Antioxidantien im Körper. Oxidativer Stress kann ernährungsbedingt sein oder durch verschiedene Stressoren verursacht werden.

Um die Folgen von oxidativem Stress zu mindern, kann man sich die natürlichen antioxidativen Eigenschaften von Traubenpolyphenolen, wie z.B. in **PUCOPHYT® NOR-GRAPE 80**, zu Nutze machen.



Hitzestress

Hitzestress entsteht durch eine Kombination von Wetterfaktoren wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit, die die Physiologie und das Wohlbefinden der Tiere negativ beeinflussen. Die Körpertemperatur steigt und das Tier kann die überschüssige Wärme nicht mehr regulieren.



Stressoren – vermeidbar oder unvermeidbar

Zusätzlich zu physischen Stressfaktoren gibt es auch soziale Stressoren – mit

additiver Wirkung: Wenn verschiedene Stressoren gleichzeitig auf ein Tier einwirken, ist die Stressreaktion stärker als bei einem einzelnen Stressor. Die meisten vermeidbaren Stressoren liegen im Managementbereich, jedoch wäre es falsch, die Verantwortung allein dem Landwirt zuzuschreiben, da dies die Ursachen von Stress auf vermeidbare Faktoren reduziert.

Einige Stressoren sind unvermeidbar, insbesondere in unseren aktuellen Produktionssystemen. Um die Auswirkungen unvermeidbarer Stressoren zu minimieren, können die Haltungsbedingungen optimiert werden, z.B. durch eine Stallklimatisierung bzw. Temperaturkontrolle oder dem Anbieten von Beschäftigungsmaterial. Diese Maßnahmen können jedoch keine vollständige Kontrolle oder die Beseitigung der Stressoren garantieren. Das Tier muss daher selbst in der Lage sein, diese Stressoren zu bewältigen bzw. eine entsprechend hohe Widerstandskraft besitzen.

Vermeidbar oder nicht – Stressoren wirken sich auf Dauer als psychologisches und/oder soziales Leid auf das Tier aus. Die negativen Auswirkungen von Stress durch unvermeidbare Stressoren beeinträchtigen direkt die Leistung des einzelnen Tieres. Um nachhaltig zu wirken, sollte man die Tiere dabei unterstützen, ihre individuelle Widerstandskraft hinreichend zu stärken, um sich besser an ihre Umwelt anzupassen.

Stressbewältigung beginnt im zentralen Nervensystem

Um die Tiere in Stresssituationen zu unterstützen, können natürliche Pflanzenextrakte und Mineralien helfen, welche bereits auf der Ebene des zentralen Nervensystems ihre Wirkung entfalten. Hierbei hilft es, sich die synergistischen Eigenschaften von Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*) und löslichem Magnesium zu Nutze zu machen:

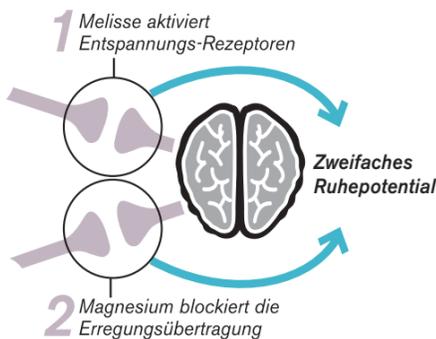


Zitronenmelisse

aktiviert den Neuronen-Inhibitor. Das zentrale Nervensystem, das über GABAerge Rezeptoren kontrolliert wird, scheint ein Zielort für die sedativen Eigenschaften von Zitronenmelisse zu sein, die eine hemmende Wirkung auf GABA haben (Kennedy, 2004).

Magnesium

hemmt den Neuronen-Aktivator. Magnesium blockiert den N-Methyl-D-Aspartat (NMDA)-Rezeptor auf der inneren und äußeren neuronalen Bindungsseite (Kupper, 1996).



Vereinfacht ausgedrückt, verstärkt Zitronenmelisse den natürlichen Schutz des Organismus vor Stress, während Magnesium gleichzeitig die Übertragung von Stress unterdrückt. So entsteht eine doppelte Entspannungswirkung. Zitronenmelisse besitzt darüber hinaus antispasmodische und sedative Eigenschaften, während Magnesium die Cortisolkonzentration im Blut senkt und zur Muskelentspannung beiträgt. Die Kombination dieser beiden Eigenschaften in einem Produkt kann letztendlich zur Stressminderung führen.

2-in-1: Melisse & Magnesium



Mit dem Einsatz der Kombination von Zitronenmelisse und löslichem Magnesium im Produkt **PUCOPHYT® Durelax** können die negativen Effekte von Stress, z.B. Kannibalismus, reduzierte Futteraufnahme oder Leistungsdepression, in Stresssituationen, wie Absetzen, Transport, Neugruppierung oder Impfung, **deutlich gemindert werden**, was sich positiv auf die Leistung des einzelnen Tieres sowie der gesamten Gruppe auswirkt. **Durelax** ist als **pulverförmiges Mineralfuttermittel** sowie unter dem Namen **CARE Zen** auch als **flüssiges Ergänzungsfuttermittel** zum Einsatz im Futter als auch über das Tränkewasser erhältlich. Es sollte vor und während der gezielten Stressphasen angewendet werden. **Dank seiner einzigartigen Formel und Dosierung ist es bei allen Tierarten und in allen physiologischen Stadien einfach anzuwenden.**

Fragen zu den Produkten beantwortet gerne: anne.oberdorf@pulte.de



Mykotoxine im Tierfutter Risiken und Prävention

von Dr. Christiane Schalk, PULTE



Die Europäische Union hat die Grenzwerte für Mykotoxine in Getreide weiter gesenkt. In diesem Artikel erfahren Sie alles über die neuen Regelungen, die Risiken von Mykotoxinen und darüber, wie Tiere wirksam geschützt werden können.

Neue Grenzwerte für Getreide

Die Europäische Union hat die Grenzwerte für Mykotoxine in Getreide weiter verschärft. Seit dem 1. Juli 2024 gelten neue Höchstgehalte für Deoxynivalenol (DON) sowie die erstmalige Einführung von Grenzwerten für T-2- und HT-2-Toxine. Für unverarbeitetes Getreide wurde der zulässige Höchstgehalt für Deoxynivalenol (DON) von 1.250 auf 1.000 µg pro Kilogramm gesenkt. Hartweizen und Mais haben nun einen Höchstwert von 1.500 µg pro Kilogramm. Neu sind Grenzwerte für DON in Popcornmais, Popcorn, Polenta und speziellen Lebensmitteln für Säuglinge und Kleinkinder.

Zusätzlich wurden durch die Änderung der europäischen Kontaminantenverordnung (2023/915) erstmals Höchstgehalte für T-2 und HT-2 festgelegt. Diese Grenzwerte variieren je nach Getreideart und gelten auch für Getreide- und Müllereierzeugnisse sowie Back- und Teigwaren. Die neuen Regelungen betreffen bereits die kommende Ernte und könnten insbesondere für Landwirte problematisch werden, bedenkt man

die häufig feuchte Witterung in Teilen Deutschlands, die das Wachstum von Mykotoxinen begünstigt.

Pilzgifte – Auswirkungen & Gefahren

Mykotoxine können bereits in geringen Mengen erhebliche negative Auswirkungen auf die Leistung und Gesundheit von Tieren haben. Feucht-warme Bedingungen begünstigen das Wachstum von Schimmelpilzen und erhöhen das Risiko für Mykotoxinbelastungen in Getreide und Mais. Sogar in Silagen, die äußerlich keine Anzeichen von Befall zeigen, können Pilze vorkommen, besonders wenn die Silierung nicht optimal verläuft.

Experten schätzen, dass mit Mykotoxinen kontaminiertes Getreide weltweit Schäden in Milliardenhöhe verursacht. Etwa 25 Prozent der Nutzpflanzen weltweit sollen mit Mykotoxinen belastet sein, wobei neuere Studien darauf hinweisen, dass diese Belastung unterschätzt wird. In bis zu 80 Prozent der Proben wurden Mykotoxine nachgewiesen, und es wird erwartet, dass die

Konzentrationen mit dem Klimawandel weiter steigen werden.



Die genaue Wirkung der einzelnen Pilzgifte ist oft noch unbekannt, da eine Vielzahl von toxinbildenden Schimmelpilzen (> 10.000) existiert.

Grundsätzlich beeinträchtigen Mykotoxine die Futteraufnahme, das Wachstum, die Milchproduktion und die Fruchtbarkeit der Tiere. Die allgemeine Gesundheit der Tiere leidet, da Mykotoxine das Immunsystem schwächen und die Anfälligkeit für Krankheiten erhöhen. Darüber hinaus stören die Toxine empfindlich das Darmgleichgewicht, führen zu Störungen der Darmintegrität (Leaky-Gut-Syndrom) und fördern Entzündungsprozesse im Darm. Die Schädigung der Darmzotten beeinträchtigt zudem die Aufnahme von Nährstoffen.

Wir bieten kosteneffiziente, effektive Lösungen für sichere & qualitativ hochwertige Futtermittel.



Gegenmaßnahmen

Es ist daher entscheidend, Maßnahmen zu ergreifen, um Tiere vor Mykotoxinbelastungen zu schützen, einschließlich eines stabilen Immunsystems, eines ausgeglichenen Stoffwechsels und einer gestärkten Darmbarriere, um das Eindringen von Mykotoxinen in die Blutbahn zu erschweren oder gar zu verhindern. **Der Einsatz von Mykotoxinbindern in der Fütterung ist dabei empfehlenswert, da Mykotoxine selbst in geringsten Mengen erhebliche gesundheitliche Probleme verursachen können.**

Fragen zu den Produkten beantwortet gerne: christiane.schalk@pulte.de

PULTE intern

Es tut sich was im Bereich PUCOSIL

Neuigkeiten aus dem Siliermittelbereich: Wir haben einen neuen Flyer und unsere Bioprodukte sind seit diesem Jahr FiBL-gelistet.



Unser Sortiment ist übersichtlich und klar konzipiert. Unser Anspruch hierbei: ein breiter Wirkeinsatz und ein klares Anwendungsspektrum bei gleichzeitig übersichtlichem und fokussiertem Portfolio. Um all dies zu veranschaulichen, haben wir unseren Flyer für **PUCOSIL® LG, M & TS** überarbeitet. Er steht ab sofort zur Verfügung.

Des Weiteren besitzen unsere Bioprodukte **PUCOSIL® LG-O, M-O & TS-O** seit Juni eine FiBL-Listung, um die Anwendungsentscheidung und Dokumentation für Biobetriebe zu erleichtern. Zu finden sind die Produkte damit ganz einfach in der Betriebsmittelliste Deutschland unter www.betriebsmittelliste.de.

Gelistet in der Betriebsmittelliste (Deutschland)

Als neuer freiberuflicher PULTE-Mitarbeiter für den Bereich Biofuttermittel möchte ich mich Ihnen gerne näher vorstellen: Mein Name ist Stefan Holler. Ich bin promovierter Biologe und seit rund 20 Jahren im Biosektor tätig.

Begonnen habe ich meine berufliche Laufbahn bei Naturland – Verband für ökologischen Landbau. Dort war ich unter anderem für die Betreuung von Futtermühlen und Fischmehlwerken zuständig. Seit 2018 arbeite ich auch für eine Kontrollstelle als Zertifizierer und Ansprechpartner für Bioaquakulturprojekte weltweit. In meiner Freizeit bin ich gerne in der Natur und habe deshalb auch vor ein paar Jahren ein eigenes

Experte für den ökologischen Landbau

von Stefan Holler, PULTE

kleines landwirtschaftliches Projekt in Ungarn ins Leben gerufen (Trüffelzucht).

Ich freue mich darauf, gemeinsam mit Ihnen den Biobereich weiter auszubauen. Die Voraussetzungen dafür sind gut: Die Bioflächen in Deutschland verzeichneten im Jahr 2023 erneut einen Anstieg um rund vier Prozent. Damit wurden 11,8 Prozent aller landwirtschaftlichen Flächen in Deutschland



ökologisch bewirtschaftet. Auch die Umsätze mit Biolebensmitteln in Deutschland verzeichneten im Jahr 2023 ein erfreuliches Plus. Die Ausgaben der Verbraucherinnen und Verbraucher nahmen um fünf Prozent zu, was zu einem Gesamtumsatz von 16,08 Milliarden Euro führte (www.boelw.de).

In diesem Sinne: Weiter so! Ich freue mich schon auf unsere Zusammenarbeit!