

ALTERNATIVE THERAPIEN

Pflanzliche Behandlungen bieten aufgrund ihrer antimikrobiellen, entzündungshemmenden und immunstimulierenden Eigenschaften vielversprechende Alternativen für die Behandlung von Mastitis bei Kühen. Diese natürlichen Heilmittel sind nicht nur wirksam, sondern auch umweltfreundlich und verringern das Risiko bakterieller Resistenzen, die mit dem intensiven Einsatz von Antibiotika einhergehen.

Die wichtigsten Pflanzen

1. Lavendel (*Lavandula angustifolia*)

Ätherisches Lavendelöl hat starke antibakterielle und entzündungshemmende Eigenschaften. Es ist besonders wirksam gegen häufige Krankheitserreger wie *Staphylococcus aureus*. Darüber hinaus zeigt es Potenzial bei der Behandlung von antibiotikaresistenten Infektionen.

2. Wermut (*Artemisia absinthium*)

Die Pflanze wird seit der Antike verwendet und ist bekannt für ihre ätherischen Öle, die sowohl gegen grampositive als auch gramnegative Bakterien wirken, einschließlich bestimmter Erreger, die bei der Entstehung von Mastitis eine Rolle spielen.

3. Flechten (*Evernia prunastri*)

Diese Flechte zeichnet sich durch eine starke antibakterielle Wirkung gegen Mastitis verursachende Bakterien wie *Staphylococcus aureus* und *Escherichia coli* aus. Ihre therapeutischen Eigenschaften werden durch einen hohen Gehalt an Mineralien wie Kupfer und Selen verstärkt.

4. Origanum (*Origanum vulgare*)

Oregano enthält zahlreiche phenolische Verbindungen wie Carvacrol und Thymol, die ihm starke antimikrobielle und antioxidative Eigenschaften verleihen und ihn wirksam bei der Behandlung von Mastitis machen.

5. Knospen der Pappel (*Populus nigra*)

Sie enthalten antimikrobielle und entzündungshemmende Wirkstoffe, die in Kombination mit anderen Pflanzen eine vielversprechende ergänzende Option zur Unterstützung bei der Behandlung von Mastitis darstellen.

6. Melisse (*Melissa officinalis*)

Melisse wird wegen ihrer beruhigenden und entzündungshemmenden Wirkung geschätzt. Sie bietet auch antibakterielle Eigenschaften gegen bestimmte Mastitis-Erreger.

7. Pflanzen aus der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM)

Einige Pflanzen, wie *Scutellaria baicalensis*, *Coptis chinensis*, *Taraxacum mongolicum* und *Lonicera japonica*, werden in der TCM wegen ihrer fiebersenkenden, entgiftenden und antimikrobiellen Wirkung verwendet. Sie werden häufig in Form von Mischungen verabreicht, um Mastitis wirksam zu behandeln.

8. Moringa (*Moringa oleifera*)

Moringa-Extrakte reduzieren die Produktion entzündungsfördernder Moleküle und stärken die antioxidative Abwehr der Euter-Epithelzellen, wodurch die Gesundheit des Euters gefördert wird.

9. Lentinan (aus Shiitake-Pilzen gewonnen)

Diese natürliche Verbindung schützt die Milchdrüse der Kuh vor Entzündungen und oxidativem Stress und kann außerdem den programmierten Zelltod verhindern.

10. Heiliges Basilikum (*Ocimum sanctum*)

Der Saft seiner Blätter besitzt bemerkenswerte antibakterielle und antioxidative Eigenschaften. In Kombination mit Antibiotika eingesetzt, kann er die Wirksamkeit der Behandlung chronischer Mastitis deutlich steigern.

Besondere Fälle, in denen Pflanzen Antibiotika übertreffen

In einer In-vivo-Studie (Pasca et al., 2020) wurden zwei Heilpflanzenmischungen (eine mit einer höheren Konzentration an Wirkstoffen als die andere) mit einem Antibiotikum zur Behandlung von Mastitis bei Kühen verglichen. Die Kräutermischungen enthielten Extrakte aus Propolis, *Humulus lupulus*, *Evernia prunastri*, *Malva neglecta*, *Tagetes patula*, *Artemisia absinthium*, Knospen von *Populus nigra*, *Melissa officinalis* und ätherische Öle aus *Origanum vulgare*, *Lavandula angustifolia* und *Rosmarinus officinalis*. Die konzentriertere Mischung heilte 6 von 8 Kühen, die weniger konzentrierte Mischung 3 von 8, während das Antibiotikum nur bei 1 von 4 Kühen wirksam war.

Forscher (Yang et al., 2019) untersuchten eine natürliche Kräutermischung aus der traditionellen chinesischen Medizin, genannt Yi-Xiong-Tang (YXT), zur Behandlung von Mastitis bei Kühen. Diese Kräutermischung (*Angelica dahurica* und *Rheum officinale*) wurde drei Tage lang direkt in das Euter eingebracht. Die Ergebnisse zeigen, dass YXT die Mastitis verursachenden Bakterien wirksam bekämpft, die Entzündung schnell reduziert, die Eutergesundheit wiederherstellt und im Gegensatz zu Antibiotika das Risiko von Behandlungsresistenzen verringert. Dies ist eine vielversprechende Behandlung, die schneller als die üblichen Antibiotika wirkt und dazu beitragen kann, die Gesundheit der Kühe und die Milchqualität zu schützen.

Weiterhin haben Forscher (Ye et al., 2021) eine Kräutermischung aus Huangqin-Honghua-Pugongying-Jinyinhua, genannt HHPJE, zur Behandlung von Mastitis bei Kühen getestet. Diese Mischung besteht aus den Extrakten von Huangqin (*Scutellaria baicalensis*), Honghua (*Carthami flos*), Pugongying (*Taraxacum*) und Jinyinhua (*Lonicerae japonicae flos*). Diese

Behandlung hat sich als wirksam gegen die Mastitis verursachenden Bakterien erwiesen. Sie ist in der Lage, Schmerzen und Entzündungen zu reduzieren und ist bei der Anwendung sicher und frei von Nebenwirkungen.

Das Mittel bietet eine interessante Alternative zu Antibiotika, verhindert Resistenzen und hilft, die Symptome bei Kühen schnell zu lindern.

Die antibakterielle Wirksamkeit einiger Pflanzenextrakte kann sehr stark sein. In einer Studie aus dem Jahr 2019 wurde die antibakterielle In-vitro-Aktivität des Ethylacetat-Extrakts von *Terminalia chebula* gegen Isolate von *S. aureus*, *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Bacillus megaterium* untersucht. Die Ergebnisse zeigten, dass eine Konzentration von 500 mg/ml dieses Extrakts die gleiche antibakterielle Wirksamkeit wie das Antibiotikum Amoxicillin gegen *S. aureus* und *E. coli*, aber auch gegen *P. aeruginosa* und *B. megaterium* hatte. Diese Entdeckung betont das Potenzial von Pflanzenextrakten, Antibiotika in der Behandlung klinischer Mastitis zu ersetzen.

Obwohl diese Alternativen vielversprechend sind, mangelt es aktuell an standardisierten Behandlungsprotokollen. Jeder Landwirt oder Tierarzt experimentiert mit seinen eigenen Mischungen, ohne ein festgelegtes Protokoll. Eine gründliche Untersuchung dieser Praktiken wäre von entscheidender Bedeutung, um die wirksamsten Kombinationen zu ermitteln, sichere Dosierungen festzulegen und potenzielle Nebenwirkungen zu vermeiden. Auf diese Weise könnten die Vorteile dieser natürlichen Lösungen maximiert und gleichzeitig die Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere gewährleistet werden.

Referenzen :

Kher MN, Sheth NR, BhaP VD. *In vitro* antibakterielle Bewertung von *Terminalia Chebula* als Alternative zu Antibiotika gegen subklinische Mastitis bei Rindern. 2019. Anim Biotechnol. 30(2): 151-158

Pasca, C., et al. *Efficacy of Natural Formulations in Bovine Mastitis Pathology: Alternative Solution to Antibiotic Treatment*. Journal of Veterinary Research. 2020. 64(4), 523-529.

Yang, W.T., et al. *Effective Treatment of Bovine Mastitis with Intramammary Infusion of Angelica dahurica and Rheum officinale Extracts*. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2019. 2019:7242705.

Ye, D., et al. *Evaluation of Toxicity, Bacteriostatic, Analgesic, Anti-Inflammatory, and Antipyretic Activities of Huangqin-Honghua-Pugongying-Jinyinhua Extract*. Veterinary Sciences. 2021. 8(12), 330.

Dieser Artikel wurde vom Nationalen Antibiotikakaplan in Auftrag gegeben, von Dr. Estelle Lhoest verfasst, von Dr. Sylvie Neis von der ALVA und Dr. Therese Van Hove vom Lycée Technique Agricole zusammengefasst und vom Französischen ins Deutsche übersetzt.