

24 Leitsätze

für die Gewinnung, Aufbewahrung und Verwendung der Jauche.

Nach Geheimrat Dr. Andrá und Professor Dr. Vogel,

Heft 1 der Arbeiten des Landeskulturrates, das zu studieren ist, um die Leitsätze voll verstehen zu können.

1. Alle Maßregeln bei der Jauchegewinnung müssen von der Entleerung des Harns im Stalle bis zum Einarbeiten der Jauche auf dem Felde den Grundsatz durchführen: Möglichste Fernhaltung der Luft von der Jauche.
2. Bei der Aufstallung der Rinder ist in allererster Linie ausschlaggebend, daß die Stall- und Standeinrichtungen die festen von den flüssigen Ausscheidungen in möglichst vollkommener Weise trennen, die Stickstoffverluste dabei auf das Mindestmaß beschränkt werden und die aufgestallten Tiere sich dauernd wohl befinden.
3. Es ist also für schnellste Zuführung des Harns in die Aufstaukanäle oder Vorgruben zu sorgen; die Zuführung der Harnflüssigkeit aus den Aufstaukanälen und Vorgruben nach den Hauptgruben muß unter völligem Luftabschluß geschehen.
4. Bei der Verteilung der Jauche auf dem Felde darf die Flüssigkeit erst ganz in der Nähe des Bodens auslaufen, für schnellste Einverleibung der Jauche in den Boden ist zu sorgen.
5. Die Tiefe der Einbringung richtet sich nach der Bodenart; während für den schweren Boden 6 cm genügen dürften, muß die Jauche in leichterem Boden mindestens 12 cm tief eingeadert werden.
6. Die direkte Düngung von Wiesen und Weiden mit guter Jauche empfiehlt sich nicht. Je gehaltvoller die Jauche an Stickstoff ist, desto größer ist hier die Gefahr der Verflüchtigung des Stickstoffes. Deshalb düngt man hier nur mit Kompost, der gute Stickstoff-Absorptionskraft hat und stark mit Jauche durchmengt ist.
7. Die Aufstauungsanäle haben gewisse Vorzüge vor den Vorgruben, weil die Jauche bei ihnen am schnellsten unter Luftabschluß gelangt, bei der Zuleitung nach den Vorgruben auch durch Kot- und Strohteile der schnelle Zufluß leicht gehemmt werden kann.
8. Torfstreu wirkt nur aufsaugend. Die Torfstreujauche muß deshalb von der Gewinnung bis zur Verwendung unter denselben Bedingungen wie unbehandelte Jauche aufbewahrt und verwandt werden.
9. Da die Verwendung unbehandelter Jauche nur bei passender Witterung und der Möglichkeit der sofortigen Einarbeitung in den Boden die möglichst hohe Ausnützung des Stickstoffes gewährleistet, müssen genügend große Jauchegruben angelegt werden, um nicht zu unpassenden Zeiten zu dem Ausfahren der Jauche gezwungen zu werden. Es empfehlen sich deshalb zweieinhalb bis drei Kubikmeter Raum für ein Stück Großrindvieh.
10. Die Einarbeitung unbehandelter Jauche muß möglichst sofort nach dem Ausgießen durch Einpflügen erfolgen, und zwar, wie schon oben erwähnt, um so tiefer, je leichter der Boden ist.
11. Der Kurzstand mit vertiefter Düngerstufe bringt die meiste und die stickstoffreichste Jauche, weil die an die Düngerstufe anschließende Standfläche mit starkem Fall angelegt werden kann und der Weg des Harns bis zur Vorgrube oder zum Aufstauungsanal der aller kürzeste ist.
12. Der Langstand, der bei einer hohen Krippenanlage gewählt werden muß, bringt die wenigste und die stickstoffärmste Jauche, denn der hintere Teil des Langstandes darf nicht zu steil abfallen, weil die Kühe einen großen Teil der Zeit zurücktreten oder zurückliegen. Zu starker Fall ist wegen der Gefahr der Vorfälle unbedingt zu vermeiden. Die Jauche muß einen weiteren Weg zurücklegen, sie läuft langsamer, dabei vergrößern sich die Stickstoffverluste, denn in dem warmen Stall wird auf dem längeren Weg die Verdunstung der Jauche größer sein als bei dem Kurzstand.
Beim Neubau sind unbedingt Kurzstände zu empfehlen. Die Krippenhöhe ist mit 20 cm festzusetzen, es sind Halsbügel oder Grabener Hängeketten anzuschaffen. Der Stand muß bei starkem Großvieh ungefähr 250 cm Länge haben, von denen die letzten 65 cm stärkeren Fall haben müssen. Ob dieser Teil durch eine Stufe um 15 cm tiefer zu legen ist, ist Sache der Einzelentscheidung, im Allgemeinen ist dies zu empfehlen. Wird die Düngerstufe vertieft, so müssen An-schiebkästen vorhanden sein, damit bei den Kalbungen aus dem Kurzstand durch den An-schiebkasten ein Langstand gemacht werden kann. Der An-schiebkasten muß oben Löcher aufweisen, damit der Harn durch die Löcher schnell nach der Grube abfließen kann.
13. Will man bei einem Umbau, wo hohe Krippenanlagen vorhanden sind, nicht vom Langstand zum Kurzstand übergehen, was immerhin kostspielig ist, so empfiehlt es sich unbedingt, die Langstände soweit wie möglich zu verkürzen, es müßte aber bei starken Kühen der Langstand mindestens 280 cm Länge aufweisen.
14. Will man nur Kurzstände einrichten, so ist zu empfehlen, für die Kühe, die Kälber haben, für die Zeit des Abkalbens einige bequeme Langstände oder Bogen einzurichten.
15. Auch in Ställen, wo das Vieh das ganze Jahr durch stehen bleibt, hat der Kurzstand in der Rindviehhaltung keine Mißstände gezeitigt.
16. Werden Vorgruben angeordnet, so müssen solche zahlreich sein, damit der Harn in möglichster Bälde dahin gelangen kann.
17. In den Aufstauungsanälen ist die Jauche unbedingt mit Schwimmedeln und Öl von der Luft abzuschließen, die Schwimmedel sind in Rhomboidform anzuordnen, damit das leichtere Öl jederzeit die oberste Schicht der Jauche bilden kann, die nicht durch Schwimmedel von der Luft bereits abgeschlossen ist.
18. Die Vorgrube muß möglichst gut mit einem Deckel abgedeckt sein, damit in der Luftsäule in einer solchen Grube möglichst keine Veränderung stattfindet und die auf der Jauche befindliche Kohlenäureschicht möglichst darauf stehen bleibe, doch empfiehlt sich auch hier die Anwendung von Schwimmedeln und Öl.
19. In den Vorgruben und Aufstauungsanälen sind kleine Schöpflöcher zur leichteren Entleerung anzulegen, oder die Möglichkeit vollständigen Abflusses der Flüssigkeit vorzusehen.
20. In die Aufstauungsanäle und Vorgruben sind zur leichteren Entfernung des Schlammes Schlammkästen einzusetzen. Diese Schlammkästen sind mit Holzkeilen leicht auf dem Boden der Grube festzuhalten. Die Jaucheableitungsröhre in den Vorgruben und Aufstauungsanälen haben möglichst in angeordneten Seitennischen Aufstellung zu finden, damit die Schlammkästen und die Schwimmedel nicht eingebuchtet zu werden brauchen.
21. Die Ableitung der Jauche aus den Vorgruben und Aufstauungsanälen nach den Hauptgruben muß, wie oben erwähnt, unter strengster Wahrung des Luftabschlusses geschehen. Dieses wird erreicht durch Umbiegen der Ablaufsröhren bis 12 cm über dem Boden der Vorgrube und Weiterführung der Ablaufsröhre in die Hauptgrube hinab bis auf wenige Zentimeter von der Bodenfläche des Schöpflöches. Die Zuleitungsröhre müssen die Möglichkeit ihrer Reinigung bieten durch aufzuschraubende Ventile, um geeignete Gegenstände zum Durchstoßen einführen zu können.
22. Niemals darf die Jauche zum Überpumpen auf den Strohdünger verwandt werden, weil dadurch große Stickstoffverluste durch Entweichen von Ammoniak entstehen und weiterhin Stickstoff durch Stroh Bakterien aus leichtlöslichen Verbindungen in unlösliche Form übergeführt wird.
23. Auch die Öffnung der Hauptgrube muß möglichst dicht mit einem gut passenden Deckel verschlossen sein, damit die Kohlenäureschicht auf der Jauche unverändert erhalten bleibe. Es dürfte sich aber auch in den Hauptgruben die Anordnung von Schwimmedeln und Öl empfehlen; sie sichern noch in höherem Grade die Erhaltung des Stickstoffes in der Jauche.
24. Frischen, unverrotteten Strohdünger und Jauche darf man zu einer Frucht nie gleichzeitig verwenden. Die Bakterien in derartigen Strohdünger sind Feinde der Stickstoffverbindungen der Jauche. Bei gut verrottetem Stallmist ist diese Gefahr nicht mehr vorhanden.