

Injektion in den Boden

Der Maschinenring Unterallgäu hielt einen Praktikerabend, wie weiterhin eine optimale Pflanzenernährung mit einem »CULTAN«-Gerät möglich ist.



Maschinenring Unterallgäu Vorsitzender Martin Wechsel (v.l.) stellte seine Fläche für den »Cultan-Praxisabend« zur Verfügung. Bernhard Ott, Maschinenring-Geschäftsführer Peter Christmann, Lohnunternehmer Bernd Böck aus Isny sowie Christof Maier führten in das Thema ein. Fotos: jd

Durch eine »Injektion« von flüssigen Düngern in den Boden kann ein Depot angelegt werden. Während Nitratdünger schnell von den Pflanzen aufgenommen werden, aber auch schnell in tiefe Bodenschichten abwandern können, zeigt sich die Form als Ammoniumstickstoff langsamer durch seine Umwandlung. Die eingemischte Schwefelsäure bremst das Aufschließen des Düngers durch Bodenlebewesen und dehnt die Zugriffszeit. Aus einem Edelstahlbehälter bringt die Maschine über Scheibenränder

und hohle Düsenstäbe den Dünger wie mit einem Dorn unter die Bodenoberfläche. So wird eine Verdunstung unterbunden, beschreibt Maschinenring Geschäftsführer Peter Christmann die Situation. Auch Vorsitzender Martin Wechsel sieht in den Vorgaben der Düngeverordnung keinen Praxisbezug mehr, denn für das fränkische Höhenland werden die gleichen Maßstäbe wie für das intensive Allgäuer Grünland angesetzt. Die Düngeverordnung und Auflagen basieren nicht mehr auf den Ertragsmöglichkeiten, sondern auf staatlichen Vorgaben.

Martin Wechsel verwendet im Ackerbau Gülle und bremst deren Umwandlung mit PIADIN. Während im April oftmals die Gülle ausgebracht werde, bräuchten die Pflanzen erst zwei Monate später den Nährstoff. Mit fünf Litern je Hektar seien die Kosten für den Verzögerer gering. Die Pflanzen könnten die Nährstoffe ausschöpfen.

Aus pflanzenbaulicher Sicht zeigte sich Bernhard Ott vom Amt für Landwirtschaft Krumbach-Mindelheim für

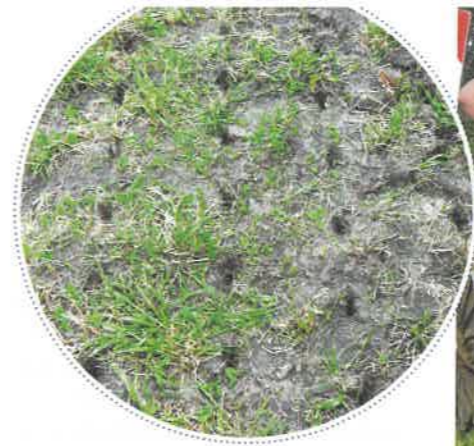
die »CULTAN« Düngung aufgeschlossen und beschrieb deren Wirkungsweise. Das eingespritzte Depot von »NH₄« Ammonium-Stickstoff bringe eine Langzeiternährung, ähnlich einer Unterfußdüngung. Auch das Bodenleben greife das Konzentrat nicht an und selbst bei Starkregen bleibe der Dünger erhalten. Je nach Bedarf holen sich die Pflanzen per Wurzel aus dem Depot ihren Dünger. Während der schnellwirkende Nitratstickstoff in kompletter Masse von den Pflanzen aufgesaugt werden könne, sei das ähnlich einer Übersättigung und färbe die Pflanzen sattdunkel. Die punktuelle Überversorgung weiche das Pflanzengewebe auf und mache es anfällig für Pilze und Schädlinge. Bei ausreichend gut versorgten Beständen leite die Pflanzenwurzel ihren erzeugten Zucker vollständig in den Boden und erzeuge damit einen sauren pH-Wert um die Wurzeln. Ein Versauern erschließe ihr die Nährstoffe. Voll von der Flüssigdüngergabe ist Christof Maier vom Heslerhof bei Isny überzeugt. Er betreibt eine 40-kW-Biogasanlage und hält 80 Milchkühe. Die Technikerschule in Triesdorf half ihm sein Wissen zu erweitern. Während seine Flächen je Hektar zwei Kühe ernähren können, seien unter der Erde umgerechnet 20 Großvieheinheiten an Bodenleben aktiv. Die punktuelle Düngergabe von ASL aus 8,5 % Ammoniumstickstoff und 9 % Schwefelösung verschiebe nicht den pH-Wert in seinen Flächen. Den mineralischen Stickstoffdünger erzeuge er mithilfe seiner Biogasanlage über ein modifiziertes Striping-Verfahren selbst. Damit könne die 170-kg-Grenze leichter eingehalten werden.



Die Abläufe der Nährstoffaufnahme im Boden schilderte Bernhard Ott.



Der 25-jährige Christof Maier hat Erfahrung mit Flüssigdüngern.



Injektionen in den Boden speichern den Flüssigdünger.

Die »Neal Kinsey-Methode empfiehlt 80 bis 200 kg Schwefel zu düngen, es steigen die Erträge und der Humusaufbau«, ist Maier überzeugt. Bei ihm steige seit Anwenden dieser Bodenuntersuchungsmethode der Humusgehalt im Boden. Sein Mais habe eine um 10 bis 15 % höhere Eiweißbildung, doch der erheblich höhere Energiegehalt ließ ihn auf Cultan-Flüssigdünger umschwenken. Gerade im Trockenjahr 2022 habe die Cultan-Version den Dünger aktiv vorgehalten und bereitgestellt. Schwefel werde mit der Düngung nachgeliefert. Das fördere die stickstoffproduzierenden Knöllchenbakterien. Als Anwender brauche es Geduld, weil die Pflanze erst zum Depot hinwachsen



Die Düsen müssen sehr robust sein, um die Depots im Boden anzulegen.

müsse. Zum effektiven Ausbringen des Flüssigdüngers müssten die Landwirte ihn entsprechend bevorraten. Die Cultan-Technik am Praxisabend arbeitete 12 m breit und kann damit kleinere Grundstücke düngen. Möglich sind Düngemaßnahmen in Getreide, Mais und Grünland. Mais brauche dann keine Unterfußdüngung. Das Schlepfergespann mit dem Düngerfass arbeite mit einem Navigationsgerät zentimetergenau. Ideal ist, im Grünland den Dünger zu jedem zweiten Schnitt einzubringen, bis zehn Tage nach dem Mähen, beschreibt Lohnunternehmer Bernd Böck aus Isny. Sonst gibt es leichte Verbrennungen, informierte er. Das Gras bekomme durch den Schwe-

felddünger eine bessere Grundfutterqualität. Die Kosten liegen bei 29,50 € je ha für die CULTAN-Maschine plus die Schlepper und Fahrerkosten von 86 € je Stunde, jeweils plus Mehrwertsteuer. Der Düngerpreis wechsele. Aktuell liege er bei 1,40 € je Kilo Stickstoff und bei 0,62 € je kg Schwefel. Beim Kauf der Cultan-Maschine musste Bernd Böck im Jahr 2019 240000 € netto investieren. Ständige Kosten seien die Injektionsräder pro Satz mit 7500 € bei 3000 ha Lebensleistung. Die Injektion erfolge mit 4 bar Druck. Durch das Cultan-Verfahren verringere sich die Abstandsauflage zu Oberflächengewässern um die Hälfte.

jd

Anzeige

Parasitenregulierung im Herbst

Bioland Mit der Rückkehr von der Alp tragen Rinder häufig eine Reihe unerwünschter Blinder Passagiere mit sich. Insbesondere Jungvieh reagiert sehr sensibel auf Parasiten. Während ein leichter Infektionsdruck hilft die körpereigene Abwehr zu entwickeln, kann ein stärkerer Druck zu massiven Gesundheitsproblemen führen.

Nachweide auf sicheren Flächen

Oft kommen die Rinder Zuhause auf eine Nachweide und nicht sofort in den Stall. Dafür eignen sich am besten zuvor unbeweidete oder zwischendurch gemähte Flächen, auf denen der Parasitendruck gering ist. Leberegelinfektionen können durch die Auszäunung nasser Flächen

verringert werden, da so der Kontakt der Kühe mit der Zwergschlamm Schnecke, dem Zwischenwirt des Egels, verhindert wird.

Tierbeobachtung und Kotproben

Gute Tierbeobachtung ist essentiell um evtl. Infektionen zu erkennen. Treten Anzeichen wie z.B. struppiges Fell, Abmageren, Durchfall, müde/matte Tiere, Husten, etc. auf, ist es sinnvoll eine Kotproube zu nehmen, um die Art der Würmer und die Stärke des Befalls zu ermitteln. Je nach Ergebnis kann ggf. mit einem geeigneten Mittel behandelt und das Wurmmanagement im Betrieb ausgerichtet werden. Die Bioland-Beratung empfiehlt: »Die Kotprobe im Herbst ist gut investiertes

Geld um einen Überblick über den Allgemeinzustand der Herde zu erhalten. Die Rückkehr von der Alp ist dafür ein sehr guter Zeitpunkt. Am sinnvollsten ist dabei eine Sammelkotproube vom ganzen Bestand am besten von 3 Tagen hintereinander, um ein aussagekräftiges Ergebnis zu erzielen. Die Analyse sollte dann mit einem Tierarzt besprochen werden. Diese Resistenzlage der Antiparasitika wird nicht besser, wenn man blind auf Verdacht entwurmt. Daher ist die Kotprobe ein wichtiges Hilfsmittel.«

Fragen zum biologischen Landbau?

So erreichen Sie uns: Kostenlose Hotline der Bioland-Beratung 0800/1300400 oder im Büro im Grünen Zentrum Kempten 0831/54075982. www.bioland.de

Wir sind Partner von Bioland im Allgäu

ANDECHSER
NATUR