

Preceas Punktdüngung

Zum nächsten Frühjahr führt Amazone die Option Fertispot für die Precea-Baureihe ein. Hiermit lässt sich Unterfußdünger portionsweise neben dem Saatkorn ablegen.

GUT ZU WISSEN

Die Zusatzausrüstung Fertispot erlangt die Serienreife.

Portionierer an den Einzelreihen ermöglichen eine Punktablage des Unterfußdüngers.

Bis zu 25 % Düngereinsparung ohne Ertragsverlust verspricht der Hersteller.

Ein Einsparpotenzial von bis zu 25 % ohne Ertragseinbußen verspricht Amazone durch die Punktdüngung. Damit schlägt der Hersteller in dieselbe Kerbe wie Kverneland beim Pudama-Konzept. Die technische Umsetzung der Hersteller unterscheidet sich jedoch. Statt druckluftgestützter Bürstentrichter nutzt Amazone elektrisch betriebene, rotierende Portionierer.

Die Fertispot-Bauteile sind als Zusatzkomponenten konzipiert und auch nachrüstbar, wenn folgende Bauteile vorhanden sind: Halter für die Portionierer am Düngerschar (ab Baujahr 2024 Serie) sowie der Profi-Kabelbaum und größte Jobrechner, der ab 2025 Serie wird.

Zunächst führt Amazone die Technik für blattgefederte Düngerschare ein, später soll eine Option für gekoppelte Düngerschare folgen. Bei der Blattfedervariante sind die Düngerschare separat aufgehängt, beim gekoppelten am Säaggregat montiert.

Mit Schaufeleffekt

Die zentralen Bauteile sind die elektrisch betriebenen Dosierer. Diese werden je Einzelreihe unmittelbar über dem Doppelscheiben-Düngerschar positioniert. Oberhalb trennt ein Zyklonabscheider die Luft aus der Förderstrecke und führt diese seitlich und bodennah ab.

Fertispot ermöglicht eine Punktablage von Unterfußdünger.

Fotos: Schulz



Innerhalb des Portionierers rotiert ein Kunststoffflügel mit gefederter Edelstahlspitze. Dieser erfasst den Dünger und gibt ihn portionsweise wieder ab. Die Rotationsgeschwindigkeit synchronisiert das System zur Fahrgeschwindigkeit und Kornvereinzelung. Fertispot errechnet vorausschauend auf Basis der Messwerte des Optogebers im Saatgut-Schussrohr, wo die Düngerportionen abzulegen sind.

Beim Absenken der Maschine drehen die Flügel zunächst mit 1900 U/min, nach wenigen Metern beginnt die Synchronisation. Um Verstopfungen im System zu vermeiden, ist die Steuerung zudem mit



Im Gehäusedeckel treibt ein Elektromotor den Portionierflügel an, der synchron zum Saatkorn Dünger in das Schar schießt.

dem Gebläseantrieb gekoppelt: Sobald das Gebläse eingeschaltet ist, drehen zeitgleich auch immer die Portionierer. Eine weitere Sicherheitsfunktion: Sinkt die Flügelzahl auf unter 200 U/min, verzichtet das System auf die synchrone Ablage und beschleunigt sie automatisch. Ausgelegt ist das System für bis zu 31 Hertz – also 31 Portionen pro Sekunde.

Alternativ gibt es zwei weitere Ablagemöglichkeiten: Zum einen die Multispot-Ablage, die per Klick im Terminal zu aktivieren ist. Bei voller Drehzahl erzeugen die Portionierer dann quasi eine Bandablage. Zum anderen hat man die Möglichkeit, den Deckel des Dosiergehäuses gegen eine Variante ohne Flügel auszutauschen, um eine klassische Unterfußdüngung zu realisieren.

Gut integriert

Zurück zur Punktdüngung: Im Isobus-Terminal hat man die Möglichkeit, den Ablagepunkt zu verschieben. Soll die Düngerp-



Zwischen dem Luftabscheider und dem Doppelscheibenschar kommt für Fertispot ein zusätzlicher Portionierer hinzu.



Links der Gehäusedeckel mit Portionierflügel, rechts eine Alternative zur Düngerablege im Band.

tion z. B. zwischen und nicht neben dem Saatkorn liegen, ist dies mit einem Offset einstellbar. Hierüber ließe sich indirekt z. B. auch Verschleiß an den Düngerscharen kompensieren, da die Fallhöhe bzw. Flugzeit stets einen Einfluss auf die synchrone Ablage hat. Bei dem gekoppelten Düngerscharen werden die Konstrukteure zusätzliche Werte zur Scharstellung über einen Winkelsensor in die Steuerung einbinden, um den Abgabepunkt zu synchronisieren.

Amazone gibt Fertispot bis zu 250 kg/ha DAP und 15 km/h frei. Wir haben bei unserem Einsatz 150 kg/ha DAP abgelegt. Nach eigenen Angaben funktioniert das System auch mit anderen Düngersorten zuverlässig, ohne zu verkleben. Angeblich reinigt

der gefederte Flügel den Portionierer von selbst. Durch die Vielfalt der Düngerformulierungen in Kombination mit ungünstiger Witterung vermuten wir dennoch Grenzen für das System.

Klasse: Sowohl die Luftabscheider als auch die Gehäusedeckel lassen sich werkzeuglos öffnen und ausbauen. Ein verlustgesicherter Federstecker hält die Komponenten zusammen. In Anlehnung an die linken und rechten Düngerschare sind die Portionierer ebenfalls symmetrisch konstruiert.

Alles Weitere in Kürze

- » Ist die Precea mit dem benötigten Kabelbaum und Jobrechner ausgestattet, liegt der Mehrpreis pro Reihe bei 1100 Euro Listenpreis ohne Mehrwertsteuer.
- » Unterstellt man bei der achtreihigen Precea eine Auslastung von 500 ha pro Jahr und eine Einsparung von 25 kg/ha DAP, lassen sich bei einem Einkaufspreis von 64 Euro/dt pro Jahr 8000 Euro sparen, bei 750 ha sind es 12000 Euro pro Jahr!
- » Je weiter der Pflanzenabstand in der Reihe, desto größer werden die Effekte.
- » Bei schwankenden Fahrgeschwindigkeiten synchronisiert sich die Ablage von Saatkorn und Dünger in Sekunden.



Im Terminal kommen zwei Einstelloptionen hinzu: Spotten aktivieren und ein Korrekturfaktor zur Punktverschiebung.

- » Zunächst wird Fertispot für bis zu zwölfreihige Sägeräte eingeführt. Strom erhalten die Dosierer über den Isobus.
- » Zum Lieferumfang gehört auch ein zwei-flügliger Dosierer – z. B. für Multispots in Raps mit bis zu 61 Hz Abgabefrequenz.
- » Die synchronisierte Ablage machte bei unserem Feldeinsatz auf einem leichten Standort einen guten Eindruck.

Sönke Schulz