

Pat.-Abt. S. Fö/Am  
R 623

Verfahren zur Herstellung von Ammonnitrat-  
Mischdüngern

An anderer Stelle hat die Anmelderin ein Verfahren zur Herstellung eines körnigen, nicht backenden und gut lagerfähigen Ammonnitrat-Mischdüngers bekanntgegeben, wobei wasserhaltige Ammonnitratschmelzen unmittelbar in fein verteiltes Calciumcarbonat oder ähnliche wasserunlösliche pulverförmige Substanzen versprüht werden, und zwar unter Verwendung einer geeigneten Vorrichtung, z.B. einer horizontalen Scheibe, die mit zahlreichen Stiften besetzt ist, wobei sich oberhalb dieser Scheibe ein oder mehrere stiftbesetzte Balken drehen, deren Stifte in die Stiftlücken der fest angeordneten Platte eingreifen.

Auf diese Weise wird an sich ein Erzeugnis von ausgezeichneten Lagereigenschaften erhalten. Es lässt sich jedoch noch eine Verbesserung der gleichmässigen Beschaffenheit des Produktes gemäss der vorliegenden Erfindung erreichen, wenn dasselbe anschliessend an die genannte Behandlung einer Drehtrommel zugeführt wird, in die gleichzeitig noch auf das Produkt kalte und warme konzentrierte Ammonnitratlösung aufgesprüht wird. Es gelingt alsdann ein Produkt von noch grösserer Homogenität zu erhalten.

B e i s p i e l

Aus der normalen Produktion wird eine gewisse Menge abgezweigt und in eine Drehtrommel gegeben, deren Temperatur etwa 80 - 85° beträgt. Da das Gut an der Stelle der Aufgabe selber noch 80 - 90° hat, ist nur eine geringe Wärmezufuhr erforderlich. In der mit mässiger Geschwindigkeit laufenden Trommel -ca. 40 U/Min.- wird eine vorgewärmte Lösung Ammonnitrat, die etwa 400 g/Ltr. enthält, eingedüst. Schon nach kurzer Bearbeitung mit dieser Lauge -60 kg Material können etwa 3 Ltr. dieser Lauge aufgenommen- tritt eine merkliche Veränderung des Kalkammonsalpeters ein. Alle staubigen Anteile verschwinden und eine fast gleichmässig gekörnte Ware wird

erzielt. Der vorher ca. 20 % betragende Anteil der Körnung von unter 0,7 mm geht auf 5 % zurück. Die Mittelfraktion, 4 - 0,7 mm, erreicht 90 %.

Nach kurzer Fahrdauer ist das mit der Lösung eingebrachte Wasser verdampft und der Wassergehalt auf den Ausgangswassergehalt von 0,6 - 1 % gebracht. Das Gut verlässt nun die Trommel und zeigt eine grosse griffige Beschaffenheit, eine gute Eigenschaft, um vor allen Dingen in Streumaschinen verwandt zu werden. Die anfallenden Körner sind staubfrei und werden nicht so leicht durch Wind verstreut.

Patentanspruch

Verfahren zur Herstellung von Ammonitrat-Mischdüngern unter Zusammenarbeiten von pulverförmigem Calciumcarbonat oder anderen wasserunlöslichen, fein zerteilten Stoffen mit wasserhaltiger Ammonitratschmelze unter Verwendung einer stiftbesetzten waagrecht angeordneten Platte, über welche ein oder mehrere stiftbesetzte Rührarme kreisen, deren Stifte in die Stiftlücken der fest angeordneten Platte passen, **d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t**, dass das erhaltene Produkt anschliessend an die Herstellung einer Drehtrommel zugeführt wird, in der auf das Produkt gleichzeitig noch kalte oder warme konzentrierte Ammonitratlösung aufgesprüht wird.