



Knowledge grows

# Nitratdüngung aktuell

## Alle Pflanzen brauchen Schwefel Warum besser YaraBela® SULFAN®?

Beim Kauf eines Schwefeldüngers sollten Sie nicht allein auf den Nährstoffgehalt schauen. Vielmehr kommt es darauf an, dass die Nährstoffe auch für die Pflanzen verfügbar sind. YaraBela Sulfan ist ein Dünger, der die Nährstoffe Stickstoff und Schwefel in wasserlöslicher Form enthält. Die Pflanzen können sie direkt aufnehmen:

- Der Stickstoff liegt zu 50 % als sofort verfügbares Nitrat und zu 50 % als Ammonium vor.
- Schwefel ist als Sulfat enthalten.
- Zusätzlich enthält das Produkt 12 % Calciumoxid (CaO).

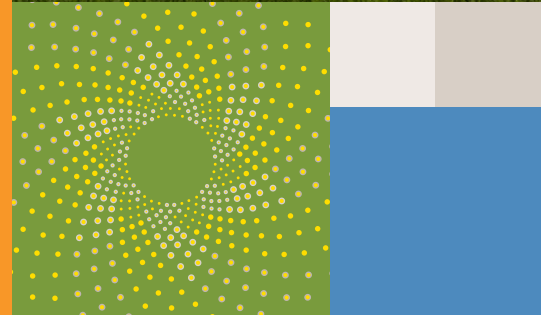
### YaraBela Sulfan hat noch weitere Vorteile:

#### Das Stickstoff-Schwefelverhältnis von 4:1 entspricht dem Pflanzenbedarf

Innerhalb der Pflanze kann Schwefel kaum von den älteren in die jüngeren Pflanzenteile verlagert werden. Daher sollte Schwefel permanent in wasserlöslicher Form während der gesamten Vegetation im Boden vorhanden sein. Nur so ist sichergestellt, dass die Pflanzen gut mit Schwefel versorgt werden. Dabei ist es allerdings wichtig, dass Sie den richtigen Dünger wählen. Denn auch ein Zuviel an Schwefel kann schaden: Der Nährstoff wird über Winter ausgewaschen, wobei er Calcium und Magnesium mitnimmt. YaraBela Sulfan enthält prozentual gesehen weniger Schwefel als Ammonsulfatsalpeter (ASS). Das Stickstoff-Schwefelverhältnis von 4:1 entspricht aber genau dem Bedarf der Pflanzen, sodass unnötige Verluste vermieden werden.

#### Das Plus an Calcium

Junges Pflanzengewebe braucht viel Calcium für den Aufbau von Zellwänden und Membranen. Allerdings konkurriert es bei der Aufnahme in die Pflanze mit weiteren Kationen. Daher ist die Form des Calciums entscheidend. YaraBela Sulfan enthält Calciumsulfat und Ammoniumnitrat.



YaraBela® SULFAN®  
(24 % N + 15 % SO<sub>3</sub>)

### Die universelle Lösung für alle Kulturen

#### Haben Sie Fragen?

Unsere Fachberater für die jeweiligen Regionen:

- **SH, nördl. NI**  
Jens Grube, 01 51 - 17 41 81 17
- **MV**  
Dr. Kerstin Berlin, 01 70 - 9 23 55 44
- **BB, ST, nördl. SN**  
Dr. Stefanie Schmidt, 01 70 - 5 64 16 07
- **südl. NI, Wf., nördl. HE**  
Sören Hersemann, 01 71 - 5 26 42 96
- **Rhld., RP, südl. HE, SL**  
Richard Beumers, 01 51 - 46 70 54 50
- **TH, nördl. BY, südl. SN**  
Thomas Ludwig, 01 71 - 3 01 36 90
- **mittleres und südl. BY, BW**  
Adrian Urban, 01 60 - 3 62 84 71



Hier harmonieren die Kationen Calcium und Ammonium perfekt mit den Anionen Sulfat und Nitrat. So ist sichergestellt, dass die Nährstoffe dorthin gelangen, wo sie gebraucht werden. Außerdem wird Ammonium bei Bodentemperaturen von mehr als 7 °C nitrifiziert. Das erleichtert weiteren Kationen den Weg aus dem Boden in die Pflanze.

### **Eine geringe Kalkzehrung**

YaraBela Sulfan hat unter den Stickstoff-Schwefeldüngern die geringste Kalkzehrung. Sie liegt bei nur 87 kg Calciumoxid (CaO) je 100 kg Stickstoff. Der Kalkverlust bei ASS beträgt hingegen 196 kg CaO, bei schwefelsaurem Ammoniak (ssA) sogar 299 kg CaO.

### **Eignet sich im Raps für beide Gaben im Frühjahr**

YaraBela Sulfan können Sie im Frühjahr für beide Gaben flexibel einsetzen. Die erste Gabe können Sie so hoch bemessen, wie es gerade pflanzenbaulich sinnvoll ist. Mit der zweiten Gabe ergänzen Sie einfach den restlichen Schwefel – und zwar im passenden Verhältnis zum Stickstoff. Die Nährstoffe in YaraBela Sulfan sind sofort verfügbar, sodass die Pflanzen sicher versorgt werden. Bei ASS haben Sie hingegen das Problem, dass Sie zum Start erstmal 80 bis 100 kg Stickstoff düngen müssen, um auf die erforderliche Schwefelmenge zu kommen. Zudem erlaubt die Düngeverordnung auf gefrorenem Boden höchstens 60 kg N/ha. Das bedeutet: Wer ASS düngt und sich dabei an die gesetzlichen Vorgaben halten will, muss auf trockene Bedingungen im Februar hoffen. Andernfalls müssen Sie die erste Gabe in zwei Überfahrten ausbringen.

### **Die ideale Ergänzung zur Gülle. Die Nährstoffe Stickstoff und Schwefel wirken sehr effizient.**

Betriebe, die die erlaubte Höchstmenge von 170 kg N/ha in Form von organischen Düngern ausbringen, haben nur wenig Spielraum bei der Mineraldüngung. Hier passt YaraBela Sulfan ideal zur Gülle. Der hohe Nitratanteil wirkt schnell und ergänzt die langsame Stickstoffwirkung der Gülle. Der Schwefelbedarf der Pflanzen wird zuverlässig und effizient abgedeckt – und zwar mit nur einem Mineraldünger. Am besten setzen Sie YaraBela Sulfan zu jeder Gabe in allen Kulturen ein.

### **Im Grünland: Höhere Trockenmasse- und Proteinerträge**

Wenn Sie zu jeder mineralischen Stickstoffgabe auch Schwefel düngen, sorgen Sie dafür, dass die Pflanzen den Stickstoff besser nutzen können. Das Ergebnis: Höhere Trockenmasse- und Proteinerträge. Beim Grünland kommt es besonders auf niedrige Ausgasungsverluste und eine hohe Löslichkeit an. Dies ist bei einem Dünger auf Ammoniumnitratbasis von Haus aus gegeben.

### **Bei Qualitätsweizen: Steigerung des Proteingehalts**

Schwefel ist Proteinbildner! Aufgrund der Einschränkungen durch die Düngeverordnung müssen Lösungen her, mit denen trotz weniger Stickstoff die Proteingehalte nicht zu sehr zurückgehen. Schwefel ist der Schlüssel zum Erfolg. Exaktversuche bestätigen, dass durch den Einsatz von YaraBela Sulfan im Fahnenblattstadium der Proteingehalt im Winterweizen um 0,4 Prozentpunkte gesteigert werden kann, bei gleicher Stickstoff-Menge! Deshalb: Die erste und dritte Gabe mit Sulfan im Qualitätsweizen.

### **Fazit:**

Anstatt KAS und ASS auf dem Hof zu haben, streuen Sie einfach YaraBela Sulfan. Dadurch bringen Sie bei jeder Gabe die zum Stickstoff passende Schwefelmenge aus. Sie haben weniger Stickstoffverluste, eine bessere Stickstoffausnutzung, höhere Erträge und bessere Qualitäten.



HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages. ©YARA GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.