



Objet : Démarreurs à maïs à base de sulfate d'ammonium

Afin d'être efficace, un démarreur à maïs doit contenir de l'azote. La source d'azote à privilégier doit être l'ammonitrate. Le sulfate d'ammonium 21-0-0 24S peut également être employé. Par contre, son fort potentiel acidifiant le rend non adapté aux conditions des sols du Québec.

Certains compétiteurs offrent des formulations de démarreurs avec comme argument que le soufre contenu dans le sulfate d'ammonium augmentera le rendement et que le pouvoir acidifiant du produit rendra les éléments fertilisant N – P – K plus disponibles. Cette théorie peut être valable lors de conditions de pH élevé (7.5 et plus), mais, étant donné que les sols du Québec sont de nature plutôt acide (pH de 7.0 et moins), cette théorie ne s'applique pas pour les démarreurs à maïs.

Des essais effectués à la Ferme Techno Champs en 1999 et 2000 prouvent que les démarreurs formulés à base d'ammonitrate, combinée au Supercal ou au Sécurcal, s'avèrent plus rentables et performants que les démarreurs à base de sulfate d'ammonium (voir tableau 1). Lors de ces essais, les démarreurs étaient composés de 50 N – P - 30 K avec le DAP comme source de phosphore. Les doses de phosphore et de potasse étaient ajustées en fonction de l'analyse de sol. Les essais ont été effectués sur des sols de texture argileuse et loameuse avec un pH variant entre 6.4 et 6.8.

**Tableau 1 :
Essais démarreurs effectués à la Ferme Techno Champs en 1999 et 2000 (3 sites)**

Démarreur	Rendement (kg /ha)	Avantage de rendement ⁽¹⁾	Humidité (%)
Supercal	7628	384 kg	28,5
Sécurcal	7595	351 kg	27,7
Sulfate d'ammonium	7244		28,8

(1) Comparativement à la formulation à base de sulfate d'ammonium

Démarreur de 50 N – P – 30 K :

Supercal : CAN + DAP + 0-0-60 +CMM II + Supercal

Sécurcal : CAN + DAP + 0-0-60 +CMM II + Sécurcal

Sulfate d'ammonium : 21-0-0 24 S + DAP + 0-0-60 +CMM II

Comme vous pouvez le constater, un démarreur formulé avec du CAN, combiné à du Supercal ou du Sécurcal, permet d'obtenir un gain de rendement de plus de 350 kg/ha comparativement à un démarreur formulé au sulfate d'ammonium. Ceci fait en sorte que le Supercal et le Sécurcal sont deux produits adaptés aux conditions de pH acide des sols du Québec et de basse saturation en calcium. Le soufre du Sécurcal doit être privilégié dans le maïs; étant combiné à du calcium, il permet d'améliorer les rendements. Ce gain de rendement est très rentable, même si le prix du maïs est faible.



François Labrie, agr.
Expert en grandes cultures

FL/nd