

ADP NERGETIC 30 na cultura do Milho

Comprovado pelo ARVALIS, França

Em França, o uso de fertilizantes com características que limitam as perdas de nutrientes é generalizado, não só porque mitigam problemas de poluição ambiental, como proporcionam melhores eficiências agronómicas, ou seja, aplicando a mesma quantidade de nutrientes, as perdas de nutrientes são menores, obtendo-se produções maiores e de melhor qualidade.

A dose de adubos a fornecer a uma cultura em território francês é determinada com base em análises de terra, que precedem essa cultura. A cultura terá, deste modo, a nutrição necessária ao seu bom desenvolvimento, sem excessos e minimizando a eventual poluição do solo e de lençóis freáticos.

No caso de adubos azotados, a perda do azoto (N) é muito importante, pois, para além de ser o elemento que as plantas precisam em maior quantidade, é um elemento bastante sujeito a perdas no solo. Estas perdas ocorrem devido a fenómenos de natureza física (lixiviação e erosão), química (desnitrificação e volatilização) e biológica, podendo alcançar valores muito significativos. No geral, as perdas de azoto podem corresponder a metade do azoto aplicado.

A linha de adubos **ADP NERGETIC**, baseada na **tecnologia C-PRO**, é uma solução inovadora, eficaz para evitar a perda de nutrientes. Nestes adubos, os grânulos são revestidos por um polímero regulador, biodegradável, que em contacto com a humidade do solo se transforma num gel. Este gel envolve todos os nutrientes, permitindo a regulação da libertação de todos os nutrientes (evitando perdas por lixiviação e volatilização) e em simultâneo, a absorção dos nutrientes, por ser permeável às raízes.

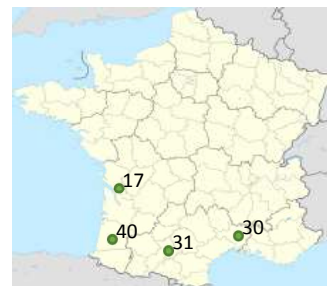


Adicionalmente, o adubo **ADP NERGETIC 30** tem ainda a **tecnologia Zimactiv**, única e exclusiva no processo de ativação de enzimas e na maximização do aproveitamento do azoto. O ativador enzimático Zimactiv é uma combinação especial de nutrientes que ativa e maximiza o metabolismo azotado e a eficiência de utilização do azoto ao longo do ciclo das plantas. O ativador Zimactiv estimula a atividade dos principais grupos enzimáticos presentes no solo e nas plantas. Deste modo, influencia diversos processos bioquímicos dos ciclos do carbono e do azoto no solo, acelerando a mineralização e a disponibilização de nutrientes, e também do metabolismo azotado e proteico das plantas, favorecendo a síntese e de aminoácidos, proteínas e fito-hormonas.



O ARVALIS - *Institut du Végétal* é um instituto francês de investigação aplicada, financiado e gerido por produtores agrícolas, dedicado às culturas arvenses, e que tem por objetivo estabelecer sistemas de produção agrícolas competitivos, adaptados às mudanças de mercado e proteção ambiental.

O uso do adubo **ADP NERGETIC 30** tem vindo a ser experimentado com sucesso na cultura do milho, pelo ARVALIS - *Institut du Végétal*, em vários locais de França, de onde se destaca: Le Magneraud (dep. 17), En Crambade (dep. 30), Mazères (dep. 31), e Audon (dep. 40).



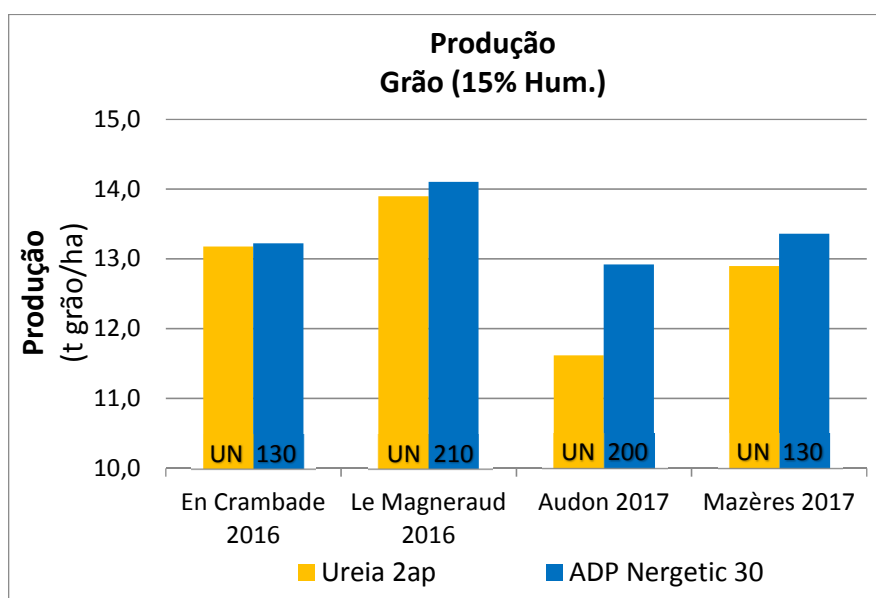
Os ensaios realizados visam estudar a resposta da cultura de milho quando se aplicam diferentes fertilizantes azotados. Para o efeito comparou-se o uso do adubo **ADP NERGETIC 30**, aplicado numa única adubação de cobertura, com Ureia (46 %N) distribuída em duas aplicações de cobertura. Os ensaios foram desenvolvidos em regime de sequeiro, sem aplicar adubos de fundo, e testando várias doses de aplicação de azoto.

De seguida apresentam-se alguns desses resultados, obtidos nos anos de 2016 e 2017, para a dose aplicada de azoto que permite o rendimento máximo (dose ótima) e a partir da qual mesmo que se aumente o fornecimento de azoto a produção não aumenta, nas condições do ensaio. Nos quatro locais dos ensaios a dose ótima variou entre 130 e 210 kg/ha de azoto (N).

Tanto no milho grão como no milho silagem, observam-se aumentos de produção quando se aplica o **ADP NERGETIC 30** comparativamente à ureia. Esses aumentos atingiram valores de 11,2 % para a produção de grão (Fig. 1) e de 20,5 % para a produção de matéria seca da parte aérea da planta (Fig. 2), em Audon. O aumento de produção é, para a média dos quatro locais, de 4,2 % e de 6,5 %, respetivamente para o grão(15%H) e MS da parte aérea da planta.

O adubo **ADP NERGETIC 30** possibilita também uma maior extração de azoto, que em média foi superior à ureia em 12,1 % e, conseqüentemente, um maior teor de Compostos Azotados Totais na planta (Fig. 3), integrantes da composição de proteínas, polipéptidos, aminoácidos livres, etc), melhorando a qualidade final do produto, tanto do grão como da silagem.

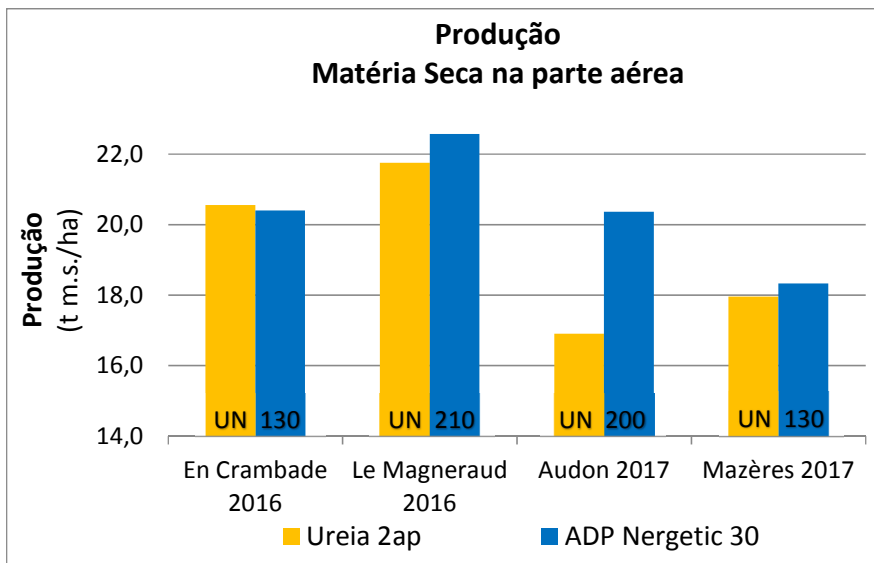
1



Aumento médio:
+ 4,2%

UN – Unidades fertilizantes, em kg/ha.

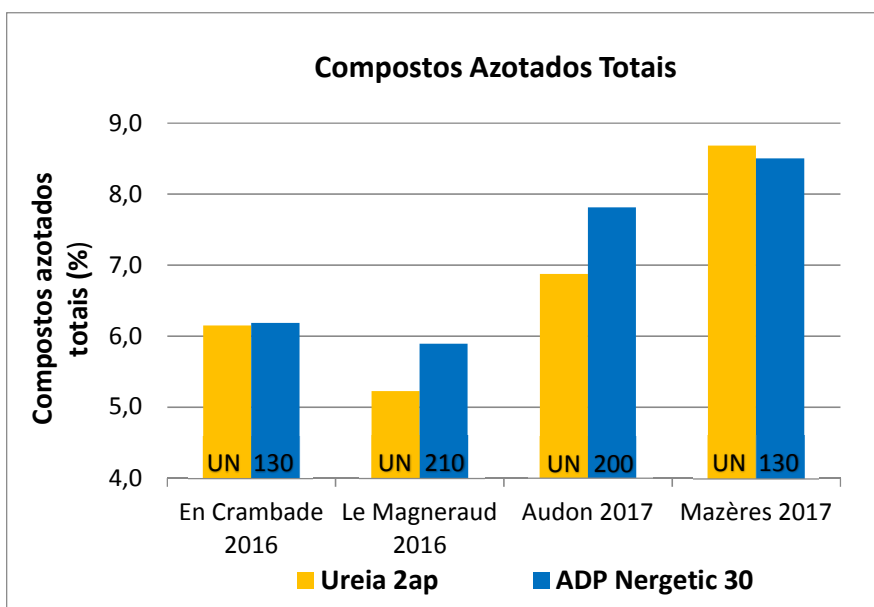
2



Aumento médio:
+ 6,5%

UN – Unidades fertilizantes, em kg/ha.

3



Aumento médio:
+ 6,2%

UN – Unidades fertilizantes, em kg/ha.

Conclusão

Os resultados dos ensaios permitem concluir que para a mesma dose de azoto (N) há uma maior eficiência quando se utiliza o adubo **ADP NERGETIC 30** (uma aplicação) em comparação com a ureia (duas aplicações), tanto na produção de grão como na de matéria seca da parte aérea. Também se verifica que os Compostos Azotados Totais na planta, à colheita, são superiores quando se utiliza o **ADP NERGETIC 30**, proporcionando um produto final com melhor índice proteico e consequentemente de melhor qualidade.

Assim, fica demonstrado que o uso do adubo ADP NERGETIC 30 tem vantagens agronómicas e ambientais relativamente à ureia.