



## Os nossos agricultores primeiro... com a Tecnologia de Gestão da Colheita

1/Set/2017

As equipas de desenvolvimento tecnológico da DEKALB caracterizaram os nossos híbridos pelas suas janelas de colheita para ajudar os agricultores a gerir as operações de colheita da forma mais eficiente possível, já que a silagem depende, em grande medida, do tempo de colheita ótimo para maximizar, assim, o rendimento e os componentes de qualidade. Os ensaios da DEKALB, que utilizam novas ferramentas digitais, estão a revelar dados indispensáveis para os agricultores poderem tomar as melhores decisões sobre a janela de colheita, o momento da colheita e as recomendações de cultivo dos nossos híbridos.

A Janela de colheita teórica caracteriza-se pelo prazo em que as culturas de silagem podem ser colhidas sem que se produzam consequências negativas durante o armazenamento e está determinada por 2 fatores-chave:

**Pode dar-se início à colheita para silagem no momento em que a cultura atingir um teor de matéria seca de 28 % em relação à planta inteira.**

Se este valor for inferior aquando da colheita, habitualmente obtêm-se rendimentos de matéria seca subótimos e um baixo valor nutricional. Além disso, aumenta o risco de perdas da silagem e, em consequência, os problemas provocados pela alta produção de ácido acético e de odores.

**A janela de colheita termina quando a folhagem atinge um teor de 24 % de matéria seca.**

A colheita após esta fase traz riscos para a conservação, como a falta de açúcares fermentáveis para reduzir o pH, a compactação da silagem e a digestibilidade reduzida das fibras, resultando em perdas de valor nutricional.

A DEKALB gera dados essenciais para mostrar as janelas de colheita ótimas de cada híbrido, tendo em conta a progressão da matéria seca na maçaroca e na planta, a evolução geral do rendimento e, sobretudo, a dinâmica de qualidade ao longo do tempo (para garantir que um rendimento adicional não anule aspetos-chave da qualidade).

As diferenças entre as dinâmicas de maturação de híbridos diferentes são importantes para determinar a duração da janela de colheita, e a capacidade de se manterem verdes (Stay-Green) é um fator-chave nesse sentido. A escolha dos híbridos DEKALB com janelas de colheita prolongadas ajuda a garantir que a colheita se realize no momento mais adequado.

## Dinâmicas de rendimento e qualidade

O teor de matéria seca da planta atinge o valor máximo cerca de 3 semanas após a floração. Só é possível obter um conteúdo extra de matéria seca por meio do desenvolvimento dos grãos da maçaroca. Dependendo do tipo de híbrido, a maçaroca produzirá entre 45 e 55 % do conteúdo de matéria seca final total.

No começo da janela de colheita, o teor de amido pode ser relativamente baixo (<30 %), mas à medida que o milho for



amadurecendo, os açúcares produzidos durante a fotossíntese são armazenados como amido na maçaroca.

Podem observar-se diferenças nas dinâmicas de maturação, rendimento e qualidade entre híbridos e linhagens puras. Ao longo de toda a janela de colheita dá-se um aumento significativo da matéria seca, do amido e do rendimento energético. O processo de maturação também afeta a digestibilidade das fibras da silagem de milho.

Os melhoradores da DEKALB escolhem, portanto, híbridos com bom potencial de maçaroca, uma digestibilidade das paredes celulares estável e excelente e uma ampla janela de colheita.

## Como é que a DEKALB determina o momento adequado para a colheita tendo em conta as particularidades da plantação?

Observamos 3 aspetos fundamentais dos nossos híbridos:

A **"relação maçaroca-folhagem"** indica a proporção de maçaroca em relação à planta completa. Um índice baixo indica maçarocas pequenas e plantas grandes, um valor médio é indicador de equilíbrio entre a maçaroca e a folhagem, e um valor alto significa que as maçarocas são grandes e que a planta é pequena. A maçaroca, ao contribuir com a maior parte do teor de matéria seca para o conteúdo total de MS, influencia a maturação, de maneira que uma relação alta de maçaroca-folhagem dará lugar a um maior conteúdo total de matéria seca.

O **"tipo de senescência da planta"** refere-se ao avanço da maturação da planta. Existem grandes diferenças entre os híbridos de senescência precoce (que morrem/trasladam rapidamente) e os tipos fortes Stay-Green. Quanto maior for a característica Stay-Green, maior será a janela de colheita. Isso permite esperar ou atrasar a colheita, caso seja necessário.

O **"nível de avanço da linha do leite"**, onde se podem observar grandes diferenças na velocidade de enchimento da maçaroca de diferentes acervos genéticos. A linha do leite indica a quantidade de grão repleto de amido, de maneira que uma linha de leite de 25 % implicaria que 25 % do grão, a começar pela parte superior, estaria cheio de amido, e que o restante, 75 %, seria uma mistura de açúcares de consistência leitosa.



Estado 1: Linha do leite 1/4  
25% Amido possível  
75% Outros açúcares

Estado 2: Linha do leite 1/2  
50% Amido possível  
75% Outros açúcares

Estado 3: Linha do leite 3/4  
75% Amido possível  
25% Outros açúcares