

MÁQUINAS E IMPLEMENTOS

Cuidados na Classificação de Grãos

Gehaka

Fernando Engelbrecht,
Engº Agrônomo, Gerente Comercial e
Gestor da Divisão Agrícola



Para uma correta classificação de grãos muitos passos devem ser seguidos, entretanto considero a amostragem a tarefa mais importante. De nada adianta termos classificadores qualificados e excelentes equipamentos se a amostra final não representa com precisão o total da carga a ser avaliada.

Para a amostragem são utilizados, na maioria das vezes, os amostradores manuais (tipo caladores), que são dois tubos metálicos girando um dentro do outro, com gavetas (janelas) que se abrem e permitem a entrada dos grãos em seu interior. Sempre são pontiagudos para facilitar a penetração na massa de grãos e possuem cabo giratório com a finalidade de abrir e fechar as janelas.



Foto: Gehaka

"qualquer dano lateral pode impedir o giro dos tubos"

Fernando Engelbrecht

Durante muitos anos o material padrão utilizado foi o latão e há algum tempo muitos têm sido fabricados em aço. O volume das cargas, bem como o número de pontos a amostrar nas gigantescas carretas utilizadas hoje em dia, fizeram os amostradores aumentarem significativamente em comprimento. Ainda, a necessidade de se retirar subamostras desde a parte mais baixa da carga até a mais alta fez com que os mesmos passassem a ter maior número de gavetas.

Os primeiros amostradores existentes possuíam cerca de 1,70 metro de comprimento total, com 10 aberturas laterais, porém hoje chegam a ter mais de 2,10 metros com 14 aberturas. Essa necessidade fez com que o peso dos amostradores ficasse muito elevado, comprometendo a qualidade e o rendimento da operação. Também, o maior número de gavetas veio a dificultar o giro dos tubos, pois os grãos e as impurezas formam um obstáculo natural.

Para manter a qualidade da amostragem a Gehaka desenvolveu amostradores em duralumínio, o mesmo material utilizado em aeronaves. As principais características desses novos produtos são: o próprio material, duralumínio, o mais leve da categoria,

proporciona conforto e menor risco de lesões repetitivas (LER) para o operador e garante resistência mecânica e flexibilidade aumentando a durabilidade do calador; as gavetas com corte em tesoura oferecem maior durabilidade e menor esforço no material, pois este é distribuído progressivamente de uma gaveta para a outra; o sistema de corte a laser oferece precisão milesimal com menor estresse para o tubo.



Nova geração de caladores
à base de alumínio

Foto: Divulgação Gehaka

Concluindo, a coleta progressiva (em formato de hélice) ou em três estágios garante que a amostra seja coletada do fundo para o topo da carreta, sendo o mais representativa possível para uma classificação perfeita. Com relação aos itens de segurança, a ponteira recebeu um dispositivo que evita sua perda na massa de grãos, pois afinal, seria desastroso encontrar metal no meio dos alimentos, além da cruzeta com pega ergonômica.

Os amostradores são disponibilizados em dois tamanhos: 1,80 metro e 2,10 metros, com 12 e 14 gavetas, respectivamente e dois sistemas de fechamento, três estágios ou progressivo. Quanto aos cuidados diretos com a peça, recomendamos, em função de suas dimensões avantajadas, que se evite envergar o tubo, procurando fazer o esforço no sentido do mesmo para baixo, mesmo que a carga esteja compactada. As aberturas laterais fazem com que a resistência do material seja comprometida, sendo o material latão, aço ou duralumínio. Evitar quedas e batidas laterais também podem aumentar muito a durabilidade dos amostradores, uma vez que qualquer dano lateral pode impedir o giro dos tubos.

Finalmente, quando não estiver sendo utilizado, os tubos deverão ser separados e isso pode ser realizado sacando o interno, limpos com um pano seco e, depois de montados novamente, devem ser pendurados em ganchos fixos evitando que fiquem apoiados de forma inclinada ou no chão.