

5 PLANO DE AMOSTRAGEM PARA REALIZAÇÃO DA ANÁLISE DE RESÍDUOS

Samar Velho da Silveira
Flávio Bello Fialho

1. Etapa campo

Nesta etapa, o plano de amostragem para realização de análise de resíduos na Produção Integrada de Uva para Processamento está baseado:

- na Resolução DC/Anvisa nº4, de 18/01/2012;
- no Manual de Coleta de Amostras do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Vegetal / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária.
- no Codex Alimentarius – Vol. 2, Parte I – Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – Métodos de Análise e Amostragem – Segunda Edição;
- no trabalho realizado nas Unidades de Validação das Normas da Produção Integrada de Uva para Processamento, localizadas nos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco, no período de 2010 a 2014.

1.1 Procedimento de coleta de amostras de uva para realização de análise de resíduos na Produção Integrada de Uva para Processamento

Para composição da amostra composta a ser enviada ao laboratório para realização da análise de resíduos de agrotóxicos, devem ser coletados no mínimo 12 cachos, compondo uma amostra com peso mínimo de 1,0 kg.

Como procedimento, devem ser selecionados cachos de no mínimo 4 (quatro) plantas representativas da área, excluindo aquelas que se encontram nas extremidades (bordadura). Coletar cachos de todas as partes (superior, mediana, inferior), expostos e protegidos pelas folhagens. A quantidade a ser coletada é determinada pela densidade de cachos na planta, i.e., coletar mais cachos onde estiver mais carregado. Amostrar cachos grandes e pequenos, mas não tão pequenos ou danificados que não possam ser comercializados.

Em cada área, deve ser feita uma amostra, entendendo-se por área uma parcela ou conjunto uniforme de parcelas. No caso de áreas formadas por mais de uma parcela, devem ser amostrados cachos de todas as parcelas componentes.

1.2 Cuidados recomendados no momento da coleta da uva

A principal diretriz quanto à forma de proceder a coleta da amostra é consultar o laboratório que irá realizar a análise de resíduos quanto aos procedimentos e o tipo de acondicionamento da amostra - se em caixa de isopor com gelo ou gelo seco, por exemplo - em função da distância e o tempo a ser transcorrido entre o local da coleta e o laboratório. Nesse sentido, quanto mais perto for o laboratório contratado, melhor, a fim de que a uva sofra a menor deterioração possível. Alguns cuidados a serem tomados a fim de evitar a contaminação da uva no momento da coleta e o comprometimento dos resultados da análise de resíduos efetuada pelo laboratório, são mencionados a seguir.

No momento da coleta, o mais recomendável é a utilização de luva para procedimento não cirúrgico, sem pó, de primeiro uso, e tesoura desinfestada antes da coleta de cada amostra. O trabalho desenvolvido nas Unidades de Validação da PIUP demonstra que a não observação desses critérios efetivamente contamina as amostras.

No mercado, podem ser encontrados os seguintes produtos de ação desinfetante, com suas respectivas concentrações de uso:

- Produto comercial à base de dióxido de cloro estabilizado a 5%, diluído em água na proporção de 1 mL do produto para 1000 mL de água;
- Álcool 70%;

- Hipoclorito de sódio (água sanitária), diluído em água na proporção de 1:1 (v:v).

Recomenda-se a troca da solução desinfetante 3 a 4 vezes ao dia, devido à evaporação dos princípios ativos e à contaminação com matéria orgânica.

A uva deve ser coletada diretamente em saco plástico de primeiro uso, lacrado e identificado. Na identificação deve constar: a identificação da amostra, ano-safra, o nome do produtor, a identificação da propriedade, da parcela, da variedade, local de coleta, nome do coletor, horário e data de coleta. A identificação da amostra deve ser protegida, podendo-se, para tanto, utilizar um segundo saco plástico e colocando a etiqueta de identificação entre os dois sacos ou cobrindo-a com fita crepe transparente. Na impossibilidade de utilização de saco plástico com lacre, o mesmo deve ser lacrado com fita apropriada para isolar a amostra do meio externo e evitar sua contaminação. O ideal é que, quando utilizado o segundo saco plástico, este tenha sua abertura fechada com lacre plástico numerado de forma indelével, ou seja, sem a utilização de grampos metálicos ou cliques, a fim de garantir a inviolabilidade da amostra.

Para o envio ao laboratório, normalmente acondiciona-se a amostra em caixa de isopor com gelo, ou gelo seco, sendo a tampa vedada com fita apropriada. Entretanto, os procedimentos a serem adotados devem seguir à risca a determinação do laboratório que irá realizar a análise de resíduos, em função das particularidades de cada situação.

2. Etapa indústria

Nesta etapa, o plano de amostragem para realização de análise de resíduos na Produção Integrada de Uva para Processamento está baseado:

- no Codex Alimentarius – Vol.2, Parte I – Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos – Métodos de Análise e Amostragem – Segunda Edição;
- no Manual de Coleta de Amostras do Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em Produtos de Origem Vegetal / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária.
- no trabalho realizado nas Unidades de Validação das Normas da Produção Integrada de Uva para Processamento, localizadas nos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco, no período de 2010 a 2014.

2.1 Procedimento de coleta de amostras de vinho e suco para realização de análise de resíduos na Produção Integrada de Uva para Processamento

Serão tomadas unidades de envase – garrafas – perfazendo um volume total mínimo de 500 ml por lote do tipo de produto (suco, vinho e espumante). Quando o conteúdo de uma garrafa amostrada for inferior a esse limite, a amostra a ser enviada ao laboratório será constituída por mais de uma garrafa do mesmo lote, devendo-se coletar tantas quantas forem necessárias para atingir ou ultrapassar o volume mínimo preconizado.

A princípio, considera-se como lote todo produto oriundo de um mesmo tanque de vinificação. No caso de existir mais de um tanque para o mesmo lote, poderá ser enviada uma amostra composta, formada por uma garrafa oriunda de cada tanque, devendo todas as garrafas da amostra ter o mesmo volume.

2.2 Cuidados recomendados no momento da coleta da amostra

As garrafas devem ser amostradas aleatoriamente, dentre as garrafas que compõem o lote, após o processamento estar completo e as garrafas prontas para a comercialização.

