

6 GUÍA BÁSICA PARA A TOMA DE MOSTRAS DE XURRO



Introdución

A *Guía básica para a toma de mostras de xurro*, elaborada polo Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM), da Axencia Galega de Calidade Alimentaria (Agacal), ten como obxectivo proporcionar criterios claros e prácticos para que tanto o persoal das explotacións como os técnicos do sector poidan recoller mostras representativas de xurro para a súa análise no laboratorio.

O procedemento descrito é fundamental pola súa relevancia na optimización da utilización do xurro como fertilizante, xa que coñecer con precisión os seus compoñentes permite desenvolver plans de nutrición do solo eficientes e cumprir coas normativas legais vixentes sobre a fertilización sustentable.

Na guía, os autores abranguen aspectos que van desde o proceso previo ata o momento de recoller a mostra, así como o equipamento necesario e as recomendacións para garantir a fiabilidade dos resultados analíticos.

Consideracións previas

Unha premisa básica é que o valor da análise do xurro será tan preciso como a mostra obtida, xa que estas mostras son moi heteroxéneas e varían en función de diferentes factores: o tipo de animal que está na granxa, a alimentación, as condicións das instalacións, o manexo do xurro, o tempo de almacenamento ou o punto de recollida. Por iso, unha mostra representativa debe reflectir con fidelidade estas variables para evitar erros no posterior cálculo do seu valor fertilizante.



Diferentes fontes de erro na análise nutritiva do xurro

Cómpre destacar a estratificación do xurro dentro do depósito, que se traduce en diferentes compoñentes concentrados en capas específicas. Na parte inferior atopamos unha capa densa, sedimentada e enriquecida en minerais; na zona intermedia aparece unha capa composta por unha fracción líquida; e na parte superior, unha capa que adoita formar unha codia rica en celulosa. A separación en capas estratificadas afecta os resultados analíticos, polo que é necesario remexer e axitar o xurro para conseguir unha mostra homoxénea de todos os compoñentes.

Toma de mostras

O equipamento principal para este proceso é un tomamostras de columna, que se compón dun tubo de PVC de 5 a 10 cm de diámetro e entre 2 e 5 metros de lonxitude, provisto dunha válvula de peche no seu extremo inferior e dun sistema de accionamento no extremo oposto.



Detalles dun tomamostras de columna

Este dispositivo permite recoller mostras en diferentes profundidades ao introducir o tubo no depósito. Unha vez situado na profundidade desexada, accionárase a válvula para recoller a mostra. Para obter a mostra, chega con somer-xer lentamente o dispositivo coa válvula aberta no depósito de xurro ata chegar ao fondo do depósito, de xeito que o xurro a diferentes profundidades vaia entrando na sonda e formando unha mostra de columna. Recoméndase que este proceso se realice no momento xusto antes da aplicación no campo ou o máis próximo posible dese momento.

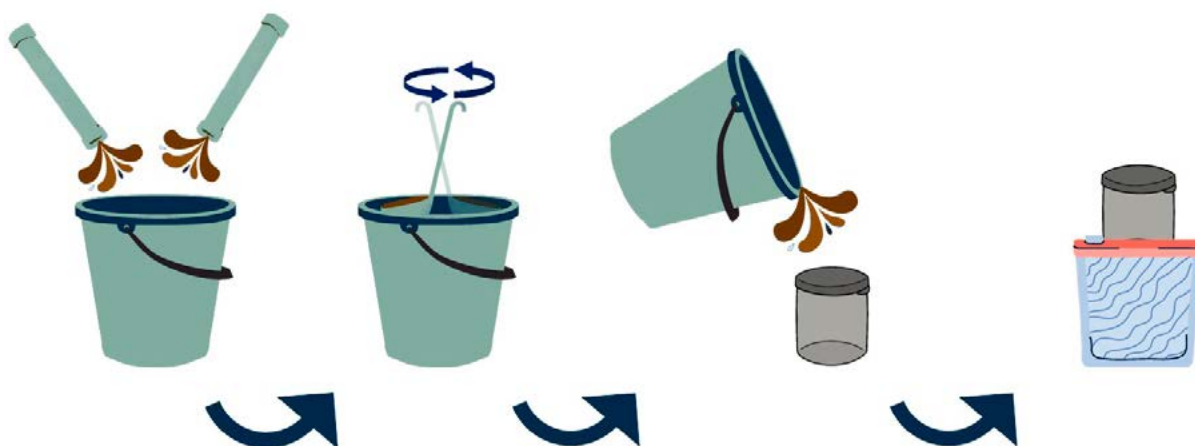
Para a obtención dun bo resultado analítico, é importante ter en conta o lugar de recollida da mostra. A recomendación é facelo sempre nas foxas ou balsas exteriores de almacenamento de xurro, xa que este lugar presenta unha composición química máis similar á do material que se vai aplicar ao terreo. Se non existen foxas exteriores ou esta opción non é accesible, tamén se pode recoller a mostra na boca de carga e descarga da cisterna, tendo en conta as obrigas relacionadas coa prevención de riscos laborais para o persoal durante a operación.

Para recoller a mostra, a técnica recomendada é a de mostras compostas, que consiste en recoller

un mínimo de cinco submostras repartidas ao longo da columna de xurro. O proceso implica primeiro remexer enerxicamente o xurro para evitar a estratificación, de xeito que os sólidos se manteñan en suspensión. A continuación, tómanse as submostras de columna en diferentes puntos do depósito, mesturándoas logo entre elas ata formar unha mostra única representativa. Unha vez ben remexidas, o contido vértese nun envase de plástico de boca ancha e peche de rosca, cunha capacidade de 2 litros. Recoméndase enchelo só ata aproximadamente as tres cuartas partes, para permitir a expansión de gases e evitar fugas ou roturas.

Envío das mostras ao laboratorio

O proceso de envasado e etiquetaxe é outro aspecto fundamental para garantir a rastrexabilidade e a fiabilidade da análise. Antes de enviar a mostra ao laboratorio, cómpre consultar os requisitos específicos de envasado e etiquetaxe do centro de análise, para garantir que a mostra chegue nas condicións óptimas. A etiquetaxe debe incluír un código inequívoco e a data de recollida, de xeito que o laboratorio poida identificar con facilidade a orixe da mostra e o momento en que foi obtida.



Procedemento da mostra composta

Unha vez etiquetada correctamente, a mostra debe enviarse ao laboratorio o antes posible para evitar alteracións, protexida da exposición ao sol, das altas temperaturas ou da iluminación directa. Se non se pode enviar o mesmo día, recoméndase refrixeral a temperaturas comprendidas entre 1 e 5 °C. No caso de que o envío se atrase máis de tres días, é preferible conxelar a mostra para garantir que as propiedades non se deteriorenen e que os resultados analíticos sexan representativos do momento da recollida.

Ademais, é moi importante respectar todas as medidas de seguridade durante a manipulación do xurro, xa que a súa degradación microbiana pode liberar gases tóxicos e mortais, como o sulfuro de hidróxeno, o amoníaco ou o metano. Por este motivo, os autores recomendan realizar a recollida en zonas ben ventiladas, utilizar o

equipamento de protección persoal, evitar as áreas con chans escorregadizos ou os espazos exteriores con ventos fortes, e traballar sempre acompañado.

Conclusión

Esta guía pon de manifesto que a correcta toma de mostras de xurro require o emprego dun equipamento axeitado, o respecto polas medidas de seguridade e un procedemento meticuloso que garanta a representatividade da mostra. Só así se poderá obter unha análise fiable que reflicta con precisión a composición do xurro —o que permite un uso racional e sustentable como fertilizante— e que contribúa, ao mesmo tempo, ao cumprimento das normativas ambientais e agronómicas vixentes.