



## Tres razones para analizar el purín de forma práctica

Analizamos los principales motivos por los que debemos pensar de manera pragmática con el fin de dar cumplimiento al nuevo decreto medioambiental (Real Decreto 1051/2021) como algo necesario y beneficioso para el sector, y no como una imposición.

**María Hermida**  
Rock River Laboratory Spain

A día de hoy, si pensamos en el purín, quizás a todos se nos venga a la mente el nuevo decreto medioambiental (Real Decreto 1051/2021), que en unos meses entrará en vigor, pero más allá de eso deberíamos pensar en otras razones prácticas y necesarias, que no sean por obligación de dar cumplimiento a una legislación que la consideramos una imposición.

### 1. CONOCER LO QUE PRODUCIMOS

En nuestras ganaderías, más allá de la producción de leche o carne, debemos pensar también en la producción de purín como un recurso a mayores para la rentabilidad de nuestra granja. Empezaremos por definir qué es el purín.

#### ¿Qué es el purín?

Es la mezcla en estado semilíquido de las deyecciones ganaderas (orina, heces y agua), principalmente de vacuno de leche y porcino. Su composición varía en función de la especie, la edad, la nutrición y el tipo de alojamiento, así como la época del año. Su principal valor es como fuente de fertilización, ya que es un buen fertilizante para los cultivos, de fácil aplicación y, además, un recurso que se genera en la propia ganadería a un bajo coste.

La composición del purín es rica en nutrientes esenciales para las plantas, como el nitrógeno (en forma mineral, y con disponibilidad prácticamente inmediata para el cultivo), el fósforo y el potasio y, a la vez, nutrientes secundarios, (calcio, magnesio, sodio, azufre) y micronutrientes (hierro, manganeso).

Si teóricamente es una fuente rica de nutrientes para los cultivos, deberíamos tener una mínima curiosidad en saber

cómo es de rico o pobre en nutrientes el purín que produzco en mi explotación, ya que las condiciones de producción de unas granjas a otras está influenciada por multitud de factores y, por tanto, el pensar en datos medios o datos generales no nos aporta información veraz de lo que producimos.

Entre estos factores, podemos tener:

- a) Cómo gestionamos las aguas en nuestra explotación, si van todas a la fosa o tenemos reciclaje de parte de ellas.
- b) La gestión del agua de los bebederos.
- c) Qué material se utiliza en las camas.
- d) Tenemos las balsas cerradas o reciben aguas de lluvia.
- e) Dimensionamiento de las balsas, etc.

Todos estos factores nos llevan a tener valores tan distintos como los que se aprecian en tabla 1 (pág. sig.).

### 2. SACARLE EL MÁXIMO RENDIMIENTO COMO FERTILIZANTE

#### Cómo aprovechar el purín

El principal aprovechamiento del purín es como uso fertilizante. Los purines contienen importantes nutrientes que, aplicados al suelo, favorecen el crecimiento y rendimiento de los cultivos, aunque su contenido en nutrientes es heterogéneo. Por lo tanto, cuando el purín es utilizado como fertilizante, es preciso conocer previamente su contenido en nutrientes (NPK) para realizar una correcta fertilización de los cultivos según sus necesidades.



► MÁS ALLÁ DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE O CARNE, DEBEMOS PENSAR TAMBIÉN EN LA PRODUCCIÓN DE PURÍN COMO UN RECURSO MÁS PARA LA RENTABILIDAD DE NUESTRA GRANJA

**Tabla 1. Balsas de la misma explotación y purín de vacuno**

|         | N total<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub><br>(kg/m <sup>3</sup> ) | K <sub>2</sub> O<br>(kg/m <sup>3</sup> ) |
|---------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Balsa 1 | 1,94                            | 0,67                                                  | 1,77                                     |
| Balsa 2 | 2,40                            | 0,87                                                  | 2,17                                     |
| Balsa 3 | 3,0                             | 1,14                                                  | 2,69                                     |

Estos datos solo los podremos conocer si los analizamos

Para conocer la cantidad de NPK es necesario hacer la analítica de ese purín.

El muestreo es un punto bastante complicado, ya que obtener una muestra representativa es muy importante:

- Mezclar el pozo o balsa con ayuda de un agitador mecánico con la fuerza y el tiempo necesario que permita romper la costra que generalmente se encuentra en la superficie y el material se homogeneice.
- Con un listón largo que lleve sujeto un envase plástico abierto que permita recoger la muestra. Deberá repetirse en varios puntos de la balsa.

c) Mezclamos todas las submuestras que hemos sacamos, las homogeneizamos y tomamos entre 500-800 ml en el frasco limpio para enviar al laboratorio.

d) Este envase se recomienda no llenar y se debe dejar un espacio libre de 3-4 cm para evitar que la formación de gas derrame su contenido.

e) La muestra deberá ser identificada claramente, además del productor o ganadería la fecha de recogida, ya que estas muestras deben ser analizadas lo antes posible.

Otra forma de recoger una muestra es cuando ya estamos haciendo la aplicación en campo, fijando unos recipientes abiertos en el suelo, de manera que en las diferentes pasadas de la aplicación recojan una cantidad. Este método tiene la ventaja de que la homogeneización es buena porque en el proceso de carga y descarga se realiza la homogeneización, pero debemos disponer dónde analizar lo más rápido posible, porque ya lo estamos aplicando. ►►



**COMERCIAL  
AGRÍCOLA Y  
VETERINARIA**

**¡Os deseamos un  
feliz 2024!**



Avda. de Castelao, 18  
TOURO (A Coruña)  
Telf: 981 517 348  
Almacén Arzúa  
Telf: 981 500 714

Avda. de Lugo, 110  
1500 ARZÚA (A Coruña)  
Telf: 981 508 061

Avda. del Brasil, 65 - baixo  
15840 SANTA COMBA (A Coruña)  
Telf: 981 896 922 - 646 106 767

Tabla 2. Datos de una balsa de purín de 300 m<sup>3</sup> de capacidad analizada en diferentes periodos

|         | pH  | N total (kg/m <sup>3</sup> ) | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/m <sup>3</sup> ) | K <sub>2</sub> O (kg/m <sup>3</sup> ) |
|---------|-----|------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| *Día 0  | 6,8 | 1,81                         | 0,61                                               | 1,65                                  |
| 30 días | 7,0 | 2,03                         | 0,87                                               | 1,98                                  |
| 60 días | 7,2 | 2,86                         | 1,10                                               | 2,45                                  |

\*Día 0: significa el día en que ha dejado de recibir material y digamos que queda en maduración  
Estos datos reflejan la importancia del almacenamiento y van a depender del producto de origen

Una vez tomada la muestra, se debe trasladar lo más rápidamente posible al laboratorio para su análisis o, si no, mantenerla en las condiciones óptimas de temperatura (mejor refrigerada) para el posterior envío y análisis.

Una vez obtenidos los resultados de NPK, ya estamos en condiciones de dosis de purín por m<sup>3</sup>, que estaremos aplicando al cultivo, así como su valor fertilizante en euros. Este cálculo se puede obtener a partir del coste de unidad fertilizante mineral por kg de NPK.

El plan de fertilización depende de cada cultivo, de la zona y de la climatología. Se recomienda ajustar la dosis de aplicación a las dosis que se corresponden con las extracciones del cultivo.

Entre las ventajas del uso de purines para fertilizar se pueden destacar el importante ahorro económico respecto a la fertilización mineral, su aportación de materia orgánica al suelo y la mejora de la estructura del suelo, pues aumenta la retención de agua.

3. DAR CUMPLIMIENTO A LA LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL ACTUAL (RD 1051/2021)

El presente real decreto tiene por objeto establecer normas básicas para conseguir un aporte sostenible de nutrientes en los suelos agrarios. El decreto establece 4 puntos fundamentales; entre ellos, los requisitos mínimos del plan de abonado, así como las buenas prácticas agrícolas mínimas. Esto nos llevará a la finalidad de gestionar de manera sostenible la nutrición de los cultivos, mantener o aumentar la materia orgánica del suelo, luchar contra el cambio climático reduciendo las emisiones de CO<sub>2</sub>, evitar la contaminación de las aguas y preservar la biodiversidad ligada a los suelos agrarios.

Una de las prohibiciones que más puede afectar a las granjas gallegas es la aplicación del purín con el sistema

abanico o plato, pues su uso queda restringido. Esto va a suponer una inversión en maquinaria o una nueva forma de gestión de los purines a través de empresas de servicios externos.

La incorporación de la figura del asesor o bien el uso de programas informáticos por el titular de la explotación para las recomendaciones de abonado serán obligatorios con la entrada en vigor del RD. Para llevarlo a cabo de una manera profesional, y no por el simple hecho de cubrir un cuaderno que nos obligan, debemos disponer de las analíticas propias de cada explotación, que, utilizándolas de una manera racional, nos proporcionarán un ahorro significativo en el consumo de fertilizantes químicos.

Además, si vamos teniendo el histórico de nuestras propias analíticas de purín, año tras año, seguro que en poco tiempo podremos actuar en distintos puntos de mejora, como por ejemplo puede ser la mejora de nuestro purín con el almacenamiento (en dos meses, en tres meses, etc.).

Este real decreto también nos indica el número de analíticas que se deben llevar a cabo. Si se generan más de 1.000 m<sup>3</sup> al año, una analítica anual; si se superan los 10.000 m<sup>3</sup> por explotación y año, es conveniente realizar una analítica cada 6 meses.

▶ CUANDO EL PURÍN ES UTILIZADO COMO FERTILIZANTE, ES PRECISO CONOCER PREVIAMENTE SU CONTENIDO EN NUTRIENTES (NPK) PARA REALIZAR UNA CORRECTA FERTILIZACIÓN DE LOS CULTIVOS SEGÚN SUS NECESIDADES

CONCLUSIONES

- La analítica de purín debería formar parte de una explotación ganadera sin necesidad de que nos obligue un real decreto, ya que el purín es un producto generado en la propia explotación y debemos conocerlo.
- El seguimiento y la utilización de la composición del purín nos llevarán a disminuir el coste de fertilizantes químicos.
- Analizando y utilizando adecuadamente el purín producido, estamos contribuyendo a una buena gestión medioambiental. ■



# TU LABORATORIO DE CONFIANZA



## ROCK RIVER LABORATORY SPAIN

MARIA HERMIDA

**Análisis NIR de ensilados y forrajes**

**Análisis microbiológicos de ensilados, forrajes, etc...**

**Procesado del grano en ensilado de maíz (KPS)**

**Análisis de micotoxinas (LC MS/ MS)**

**Análisis de augas**

**Análisis de tierras**

**Llámanos  
y te informamos  
sin compromiso**

**Análisis de purín**

**Pol. Ind. Lalín 2000, Parcela A 8 - LALÍN Pontevedra**

**T.986 597 195 / M. 629 901 290**

**[www.rockriverlab-spain.com](http://www.rockriverlab-spain.com) - [maria@rockriverlab-spain.com](mailto:maria@rockriverlab-spain.com)**