

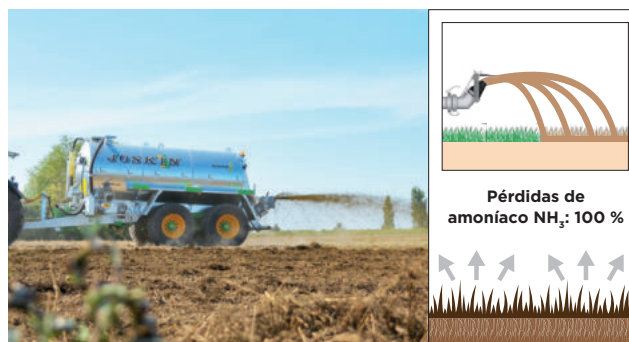
COMUNICADO DE PRENSA

¡Aumenten la eficacia de sus abonos orgánicos!

El purín, que antes fue considerado como un residuo común, ha adquirido poco a poco el estatuto de oro marrón entre los agricultores. Y con razón: es un recurso natural rico y abundante con un increíble potencial fertilizante. Puede aumentar el rendimiento de las praderas y los cultivos con un coste limitado. Sin embargo, su esparcimiento requiere el uso de un equipo adecuado capaz de preservar al máximo sus propiedades naturales (materia orgánica, nitrógeno, fósforo, potasa, magnesio, etc.) y distribuir las uniformemente. Entre las soluciones existentes, varias consiguen combinar eficiencia, rentabilidad y ecología. Repaso general...

Ya no es ningún secreto que el éxito de la fertilización consiste en obtener el abono adecuado en la dosis adecuada, en el tiempo y en el lugar correctos. Sin embargo, esto no puede hacerse con éxito sin el uso de un útil adecuado. Con normas cada vez más exigentes, este criterio ya no es opcional sino poco a poco obligatorio. De hecho, esparcir el purín no es algo anodino. Si el purín no se deposita bien, puede emitir grandes cantidades de amoníaco, y eso, no solo en las siguientes horas sino también en los días siguientes al esparcimiento. Estas pérdidas amoniacales no dejan de tener consecuencias. Además de causar problemas medioambientales, el gas provoca olores que molestan generalmente a los vecinos. Tiene también una incidencia financiera. Los costes adicionales de compra de fertilizantes minerales nitrogenados para compensar las pérdidas económicas distan mucho de ser insignificantes. ¡Una pérdida de ingresos que puede alcanzar hasta varios miles de euros para una explotación de tamaño medio!

Durante mucho tiempo, **los esparcidores** fueron el sistema de esparcimiento más común. Éstos eran bastante básicos y se limitaban a esparcir el purín en capas sobre la superficie del suelo, lo que provocaba una gran falta de precisión y homogeneidad y ensuciaba la vegetación (y por tanto el ensilado). El purín también estaba sujeto a un contacto significativo con el aire. Al descomponerse en finas gotas, perdía rápidamente sus componentes gaseosos, liberándolos a la atmósfera y provocando al mismo tiempo importantes emisiones de olor. Por lo tanto, en determinadas condiciones, no fue extraño comprobar una pérdida de nitrógeno del orden del 100 %.





Como grupo reconocido y experimentado en el mercado de útiles traseros, JOSKIN entendió ya hace mucho el real potencial del purín e intentó desde el principio perfeccionar las técnicas de esparcimiento. Desde hace más de 30 años, la marca ha adquirido un avance técnico considerable en la concepción de útiles de esparcimiento y ofrece una gama completa para desarrollar una agricultura rentable, sostenible y responsable. Dentro de esta gama de productos, se pueden distinguir dos grandes familias: las rampas de esparcimiento y los útiles de inyección. Analicemos en detalle sus especificidades...

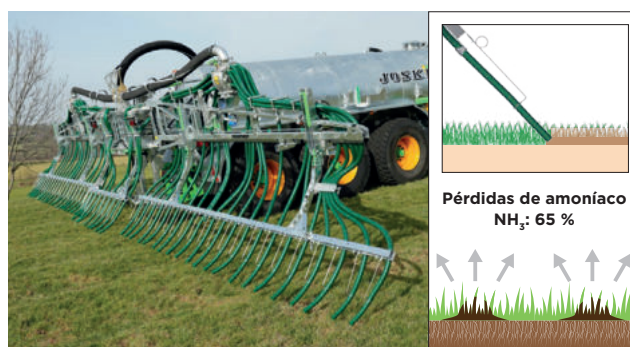
Las rampas de esparcimiento

La aparición de las rampas de esparcimiento supuso una gran revolución en el mundo agrícola. Gracias a su gran anchura, estas rampas permiten esparcir el purín más rápidamente en grandes superficies. Al depositar el purín lo más cerca posible de su objetivo, también reducen su contacto con el aire, a la vez que evitan que el purín se divida. De este modo, garantizan una importante reducción de las pérdidas amoniacales causadas por volatilización. Así, la eficacia del nitrógeno aumenta considerablemente y las molestias olfativas se reducen notablemente.



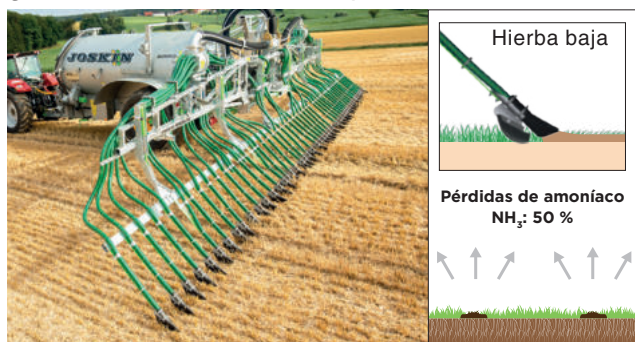
La precisión y la homogeneidad de las operaciones también mejoran considerablemente. Con una rampa, las líneas de esparcimiento se mantienen limpias y uniformes, independientemente de las condiciones del viento. El purín se distribuye desde tubos espaciados según una interlínea regular (25-30 cm) y repartidos en toda la anchura del útil. Para garantizar la homogeneidad de esta distribución y evitar el atasco de determinados tubos, estas rampas están equipadas con uno o varios repartidor(es)-tritador(es). Estos últimos garantizan, gracias a un sistema de cuchillos circulares auto-afilantes montados sobre un porta-cuchillo, una fluidificación de los purines cargados de fibras, sino también un corte sistemático de los cuerpos extraños.

Existen dos tipos principales de **rampas**, según su uso. En primer lugar, están las con **tubos colgantes**. Estas últimas tienen un gran interés agronómico: gracias a sus tubos flexibles a ras del suelo, depositan el abono directamente al pie de la planta sin ralentizar su crecimiento. Sólo una pequeña parte de la hierba se ensucia de este modo con el purín. Estas características las hacen especialmente adecuadas para el abono de los cultivos, pero también son aptas para su uso en los pastizales. Aunque el purín permanece en la superficie del suelo, se estima que la reducción resultante del contacto con el aire garantiza una reducción de las pérdidas volátiles de más del 35 %.



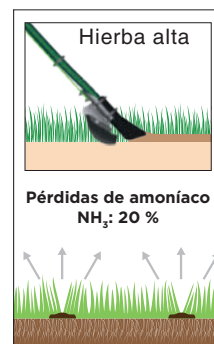


Junto a estos modelos, encontramos las llamadas **rampas «con patines»**. Basadas en una estructura similar, están equipadas adicionalmente con patines que ejercen una presión continua sobre el suelo gracias a un sistema de láminas con resortes. Al alejar la vegetación, estos patines garantizan un suministro preciso de nutrientes lo más cerca posible de la raíz de la vegetación sin



ensuciarla ni acarrear subida en el forraje. Por lo tanto, estos útiles son ideales para fertilizar los prados. También en este caso, aunque el purín permanezca en la superficie, su contacto permanente con el suelo garantiza una reducción aún mayor de la suciedad del césped y una reducción de aproximadamente el 50 % de las pérdidas volátiles.

Asimismo, hay que tener en cuenta que estas rampas, debido a sus características específicas, también pueden utilizarse más tarde, cuando el césped es más alto y el follaje está más desarrollado. De hecho, gracias a la rigidez de los colgantes por medio de láminas metálicas que impiden que reboten en los tallos, junto con la presencia de patines, estas rampas permiten apartar la hierba de forma eficaz sin aplastarla para luego depositar el purín de forma limpia y precisa en su base. El abono queda así cubierto por el follaje, que lo protege parcialmente del viento y del sol y lo mantiene al mismo tiempo en un ambiente más húmedo y fresco. Como resultado, se minimizan las emisiones a la atmósfera.



Los inyectores

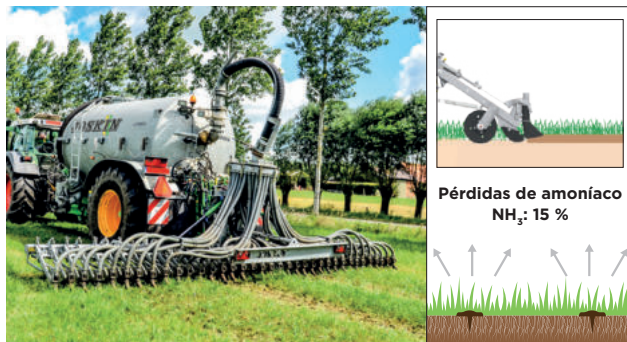
Junto a estas rampas, existe también otra categoría de útiles: los inyectores. Como su nombre indica, estos inyectores inyectan el purín directamente en el suelo. Así se garantiza que el abono llegue a donde las plantas extraen los nutrientes que necesitan para crecer, es decir, a sus raíces. De este modo, las pérdidas de amoníaco y las emisiones de olores se reducen al mínimo y, en algunos casos, llegan a ser inexistentes. Por lo tanto, los inyectores son la solución óptima en términos de eficiencia, rentabilidad y respeto al medio ambiente.



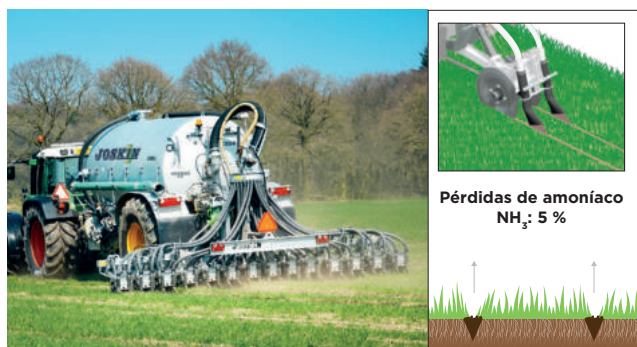
Según su uso, hay dos categorías de **inyectores**. En primer lugar, están los inyectores **de pradera**. Su modo de funcionamiento responde a un objetivo claro: fertilizar la primera capa del suelo preservando la cubierta vegetal existente. Para cumplir esta función, los inyectores están constituidos por elementos seguidores diseñados para mantener un contacto permanente con el suelo, independientemente de las irregularidades encontradas; ejercen al mismo tiempo una presión constante para que sus útiles puedan realizar la incisión. Estos útiles pueden ser de dos tipos: discos cortantes o discos cónicos.



Los primeros ofrecen una profundidad de trabajo máxima de 3 cm. Dispuestos a intervalos regulares para garantizar un reparto transversal óptimo, cortan la hierba y crean un ligero corte en el suelo. A continuación, el purín se vierte en el corazón de esta zanja mediante conos de inyección precedidos de patines para garantizar un depósito preciso y sin salpicaduras de la vegetación. Sólo la base de la planta está ligeramente manchada en una pequeña anchura. De este modo, se puede evitar aproximadamente el 85 % de las pérdidas volátiles y de los olores.



Los inyectores con discos cónicos, basados en el mismo proceso, inyectan el purín a mayor profundidad (por lo general 6 cm, según el ajuste y la presión de los discos) y garantizan una penetración más rápida en la raíz: los discos crean primero un surco en el que los conos de inyección depositan después el abono de forma uniforme y sin ensuciar la vegetación. Al estar



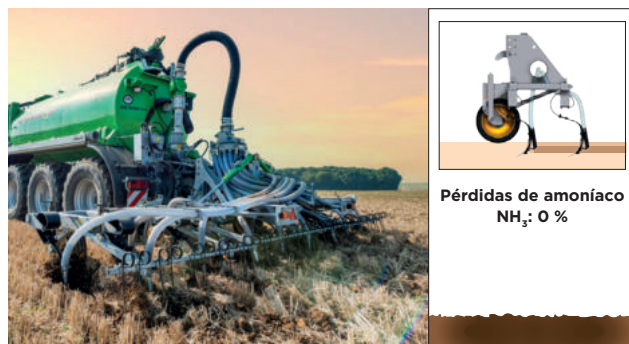
por debajo de la superficie del suelo, el abono es absorbido más rápidamente por las raíces y garantiza un mayor y más rápido rendimiento de la vegetación. Esta inyección en el suelo también evita la liberación de más del 95 % de olores y pérdidas de amoníaco a la atmósfera y reduce el riesgo de lavado del purín por lluvias inesperadas. También hay que señalar que, dependiendo del ajuste realizado en la máquina, también será

posible utilizar este tipo de inyector para trabajos superficiales (con menos presión sobre el suelo) en hierba más alta. En este caso, los discos actuarán como separador de hierba, permitiendo que los conos de inyección viertan el purín limpiamente en la base de la vegetación. El purín queda así cubierto por el follaje, que lo protege del viento y del sol y lo mantiene al mismo tiempo en un ambiente más húmedo y fresco.

La segunda categoría de **inyectores** son los modelos **de cultivo**. Estos están diseñados para crear las condiciones más favorables para el cultivo. Para ello, cumplen una doble función: realizan un trabajo completo de rastrojero y, al mismo tiempo, inyectan el purín en el suelo. Utilizados sobre todo antes de la siembra, estos inyectores sitúan la fertilización lo más cerca posible de la planta. El abono se mezcla con la tierra y se extiende en los primeros centímetros por debajo de la superficie del suelo. Así, el baño de nutrientes se lleva directamente a la zona de siembra, donde la planta generará sus primeras raíces, garantizando así un rápido crecimiento. Como todo el purín se filtra por debajo de la superficie del suelo, no hay pérdidas de amoníaco, ni contaminación odorífera, ni riesgo de lavado.



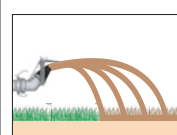
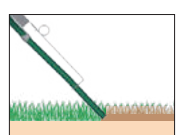
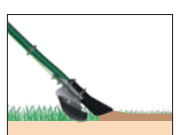
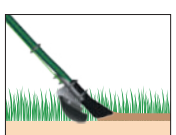


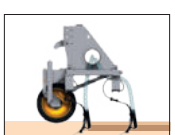
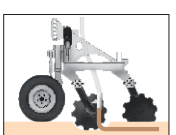
Dependiendo del tipo de suelo encontrado o del trabajo requerido, estos inyectores estarán equipados con dientes rígidos, dientes flexibles o discos. Los modelos con dientes le permitirán trabajar hasta 15 cm de profundidad. Los dientes rígidos serán más apropiados para los suelos arenosos, mientras que los flexibles se preferirán para los suelos más pesados o pedregosos. Durante el trabajo, estos dientes abrirán primero el suelo, mientras que los conos de inyección situados inmediatamente detrás depositarán el purín, garantizando así un excelente trabajo de mullido, manteniendo constante la profundidad de inyección elegida por el agricultor.



Junto a estos modelos con dientes, los inyectores con discos ofrecerán una acción diferente: equipados con 2 hileras de discos curvados y dentados, actuarán hasta una profundidad máxima de 10 cm. La primera tiene como objetivo abrir el suelo, creando una zanja en la que los conos de inyección colocados junto a los discos aplicarán el purín. La segunda, cuyos elementos están opuestos a los de la primera, va a recubrir y

enterrar el purín. Aunque requieren más potencia, estos modelos garantizan una mezcla aún más homogénea de abono y tierra.

Al igual que estos útiles, los agricultores disponen ahora de una amplia gama de equipos. Mientras que, por un lado, la normativa es cada vez más estricta para fomentar una agricultura cada vez más sostenible y respetuosa con el medio ambiente, los avances tecnológicos también demuestran que esta es la dirección correcta que seguir. Los útiles de última generación logran conservar cada vez más las propiedades fertilizantes del purín, lo que reduce considerablemente el coste de compra de fertilizantes minerales adicionales. Como resultado, los equipos muestran tiempos de amortización cada vez más cortos. Por lo tanto, ya no hay motivo para no dar el paso; ¡aprovechemos nuestros abonos!

Esparcimiento estándar	Rampa con tubos	Rampa con patines (en la hierba baja)	Rampa con patines (en la hierba alta)	Inyector con discos cortantes	Inyector con discos cónicos	Inyector con rejas para los cultivos	Inyector con discos para los cultivos
							
Pérdidas de amoníaco NH_3 : 100 %	Pérdidas de amoníaco NH_3 : 65 %	Pérdidas de amoníaco NH_3 : 50 %	Pérdidas de amoníaco NH_3 : 20 %	Pérdidas de amoníaco NH_3 : 15 %	Pérdidas de amoníaco NH_3 : 5 %	Pérdidas de amoníaco NH_3 : 0 %	Pérdidas de amoníaco NH_3 : 0 %
Máx. 100 % de las emisiones de NH_3 u olores	65 % de las emisiones de NH_3 u olores	50 % de las emisiones de NH_3 u olores	20 % de las emisiones de NH_3 u olores	15 % de las emisiones de NH_3 u olores	5 % de las emisiones de NH_3 u olores	Mín. 0 % de las emisiones de NH_3 u olores	Mín. 0 % de las emisiones de NH_3 u olores