

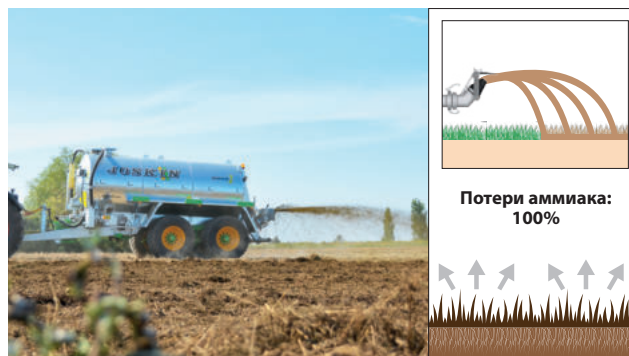
# ПРЕСС РЕЛИЗ

## Повысьте эффективность ваших органических удобрений!

Раньше считавшаяся отходом животноводства, навозная жижа постепенно приобрела статус коричневого золота среди аграриев. Ведь речь идет о натуральном широко распространенном ресурсе, обладающем невероятным удобрительным потенциалом и позволяющем повысить урожайность со сниженными затратами. Её внесение требует использования специального оборудования, способного сохранить максимум натуральных характеристик органики (питательные вещества, азот, фосфор, калий, магний и т.д.), распределяя жижу равномерно. Многие из имеющихся решений сочетают эффективность, рентабельность и заботу об окружающей среде. Небольшое обзор...

Ни для кого не секрет, что оптимальный эффект от внесения жижи обеспечивается, когда нужное количество питательных веществ вносится в нужное время в нужном месте. Разумеется, операция не может быть проведена без надлежащего оборудования. В контексте ужесточенного законодательства последний критерий все чаще становится обязательным. На самом деле, вносить жижу - не такая уж простая задача. При несоблюдении технологии навозная жижа может выделять большое количество аммиака не только сразу после внесения, но и в течение нескольких дней после операции. Испарение аммиака не проходит бесследно. Помимо негативных экологических последствий, оно является источником неприятного запаха, который может стать причиной конфликтных ситуаций. Последствия могут иметь и экономический характер. Дополнительные расходы на минеральные удобрения, приобретаемые для восполнения потерь азота, могут стать существенными. Экономические потери могут измеряться в тысячи евро на гектар для фермы среднего размера.

В течение многих лет поверхностное разбрызгивание оставалось наиболее распространенной формой. Работа **традиционных разбрызгивателей** сводилась к разливу жижи в форме зонта по поверхности почвы и отличалась недостатком точности, однородности и загрязнением растений (и фуража). Органика также вступала в контакт с воздухом. Разделенная на капли, жижа быстро теряла свои газообразные компоненты, выбрасывая их в атмосферу и становясь причиной появления неприятного запаха. В некоторых случаях потери азота могут составлять 100%!





Компания JOSKIN, зарекомендовавшая себя на рынке орудий для внесения жидкой органики, давно убедилась в высоком потенциале навозной жижи и стала разрабатывать новые технологии её внесения. За 30 лет она реализовала настоящий технический прорыв в создании концепции орудий и предлагает сегодня законченный модельный ряд машин, позволяющих внедрить механизмы для ведения рентабельного, устойчивого и ответственного сельского хозяйства. Среди этого ассортимента можно выделить две большие семьи - штанги и орудия для заделки жижи. Проанализируем их более подробно.

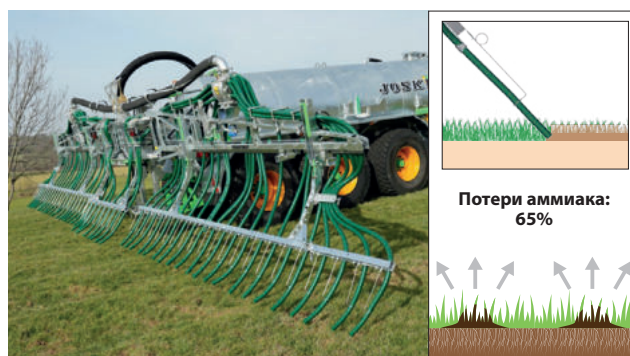
## Штанги для внесения жижи

Появление штанг стало революцией в аграрном секторе. Благодаря большой ширине захвата, они обеспечивают быстрое внесение органики по значительной площади. Укладывая жижу непосредственно на почву, они снижают её контакт с воздухом. Таким образом, штанги гарантируют существенное снижение потерь аммиака через испарение. Эффект от азота увеличивается, а неприятные запахи уменьшаются.



Точность и равномерность внесения значительно улучшены. При работе со штангой линии внесения жижи остаются ровными и прямыми при любом ветре. Жижa распределяется по трубкам, установленным с интервалом 25 или 30 см, и вносится по всей ширине орудия. Для гарантии однородного распределения и предотвращения образования пробок в трубках, штанги оснащены одним или несколькими распределителями. Благодаря системе самозатачивающихся ножей, установленных на притиворез из стали Hardox, последние не только измельчают волокна, но и обеспечивают перемалывание любого постороннего предмета.

Штанги можно разделить на две группы. К первой относятся **штанги с подвесными трубками**. Последние особенно интересны с агрономической точки зрения: благодаря мягким трубкам, волочащимся по поверхности земли, они вносят жижу непосредственно у корней растений, не замедляя их рост. Только небольшая часть растений загрязнена навозом. Благодаря этим характеристикам, штанги идеально подходят для обработки культур, но и могут быть использованы на лугах. Несмотря на то, что жижа вносится на поверхность, считается, что снижение её контакта с воздухом уменьшает потери азота через испарение на 35%.







Ко второй группе относятся **штанги с сошниками**. Имеющие аналогичную конструкцию, они дополнительно укомплектованы сошниками, оказывающими постоянное давление на почву благодаря системе пластин на рессорах. Раздвигая растительность, сошники обеспечивают точное попадание жидкого навоза к корням, не забрызгивая при этом растения. Эти орудия идеально подходят для внесения удобрений на лугах. Постоянный контакт сошников с почвой обеспечивает меньшее загрязнение травы и снижение потерь аммиака через испарение примерно на 50%.

Отметим, что эти штанги могут быть использованы и в более поздний сезон, когда травостой более высокий и вегетативная система растений развита сильнее. Благодаря жестким металлическим пластинам, к которым закреплены штанги, последние не отскакивают от поверхности. Сошники прорывают борозду между растениями, не пригибая их к земле, и затем вносят жижу с большой точностью. Таким образом, жижа закрыта растительностью и меньше подвержена воздействию ветра и солнца. Выбросы питательных веществ в атмосферу, таким образом, существенно снижены.



## Инжекторы

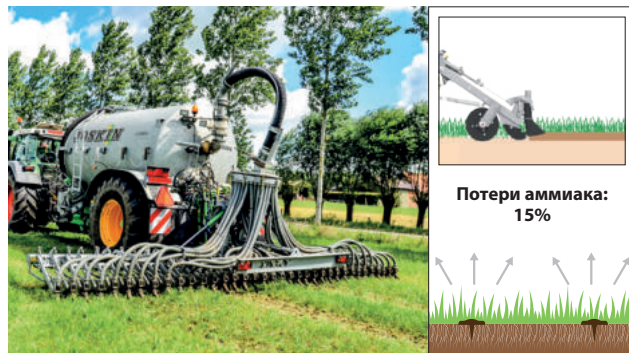
Другая категория орудий - инжекторы. Как обозначает их название, последние заделывают жижу непосредственно в почву. Таким образом, эти орудия обеспечивают попадание питательных веществ непосредственно к корням растений, то есть туда, где растения поглощают питательные вещества, необходимые для их роста. Испарение аммиака и запахи снижены до минимума или практически в некоторых случаях сведены к нулю. Благодаря этому факту, инжекторы представляют собой оптимальное решение в плане эффективности, а также заботы об окружающей среде.



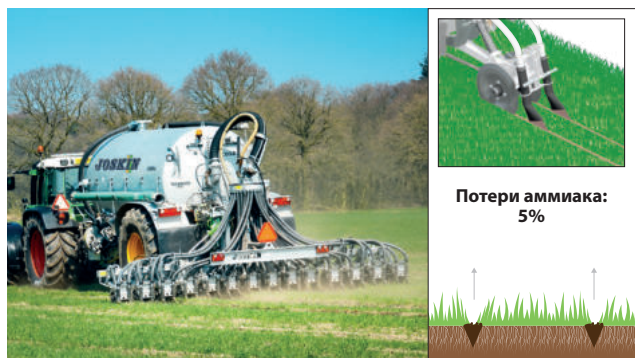
В зависимости от сферы применения можно выделить два типа инжекторов. К первому относятся **луговые инжекторы**. Их принцип работы ставит перед собой следующую задачу: удобрить верхний слой почвы, сохраняя имеющийся растительный покров. Для этого они оснащены подруливающими элементами, сохраняющими постоянный контакт с почвой на любом рельефе поверхности, оказывая при этом постоянное давление на инструменты. Последние могут быть двух видов - режущие или вогнутые диски. Первые прорезают борозды глубиной до 3 см максимум.



Расположенные с одинаковым интервалом для гарантии равномерного поперечного внесения, они срезают траву и формируют в ней небольшую борозду. Затем жижа выливается в центр этой борозды из наконечника, расположенного за сошником, для точного внесения, не забрызгивая растения. Растения слегка загрязнены на уровне их основания по небольшой ширине. В результате предотвращается 85% потерь аммиака и возникновение запаха.



Базируясь на том же принципе работы, инжекторы с вогнутыми дисками вносят жижу на большую глубину (чаще всего, 6 см, в зависимости от регулировки давления на диски), гарантируя более быстрое проникновение жижи к корням. Диски сначала формируют борозду, в которую через наконечники равномерно вносится жижа, не забрызгивая траву. Находясь под землёй, органика быстрее поглощается корнями растений и способствует их лучшему росту, повышая



производительность лугов. Подобная заделка органики препятствует испарению 95% аммиака в атмосферу и предотвращает появления запаха, также снижая риск вымывания жижи дождевой водой. Подчеркнем, что в зависимости от регулировки орудия оно может быть использовано для работы на поверхности (в меньшим давлением на почву), на лугах с высоким травостоем. В этом случае диски будут раздвигать

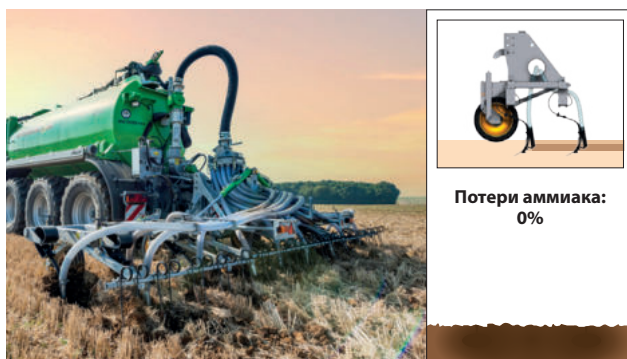
траву, позволяя наконечникам разлить жидкую органику у основания растений. Таким образом, жижа будет покрыта растительностью и станет меньше подвержена воздействию ветра и солнца, сохраняя свою влажность.

Вторая группа инжекторов - это **культиваторные** модели. Они создают условия, наиболее подходящие для обработки полей. Для этого они выполняют две функции: во-первых, они очищают поле от стерни, и во-вторых, при этом они заделывают в почву жижу. Чаще всего применяемые перед севом, эти орудия вносят жижу туда, где она будет нужна растениям. Органическое удобрение перемешивается с почвой и распределяется непосредственно под поверхностью почвы. Таким образом, питательные вещества поступают непосредственно в зону сева, где появятся первые корни, гарантируя растениям быстрый рост. Вся органика заделывается в почву, поэтому потери аммиака и запахи, а также риск вымывания, сводятся к нулю.





В зависимости от типа почв и поставленной задачи эти орудия могут быть оснащены жесткими или пружинными зубьями, а также дисками. Инжекторы с зубьями заделывают жижу на глубину до 15 см. Жесткие зубья подходят для песчаных почв, а пружинные следует выбирать для проведения операций на тяжелых и каменистых почвах. В ходе операции эти зубья сначала разрыхляют почву, сразу после чего из насадки, расположенной сразу за зубом, в неё стечет жижа, обеспечивая, таким образом, оптимальное перемешивание с сохранением постоянной рабочей глубины, выбранной аграрием.



Наряду с данными моделями, дисковые модели предлагают другую операцию: оснащенные двумя рядами выгнутых и зубчатых дисков, они работают на максимальной глубине 10 см. Задача первого ряда - разрезать почву и вырыть борозду, в которую конусы, расположенные за дисками, внесут жижу. Второй ряд дисков, согнутых в противоположную сторону относительно первого ряда, закапывает жижу и разравнивает почву. Эти

модели, требующие большей мощности, обеспечивают еще более равномерное перемешивание удобрения с землей.

Сегодня аграриям предлагается широкий выбор орудий. С одной стороны, экологическое законодательство подталкивает аграриев к выбору методов ведения долговременного и устойчивого сельского хозяйства, а с другой, технологический прогресс доказывает пользу правильности этого выбора. Сохраняя питательный потенциал жидкой органики, эти орудия последнего поколения позволяют снизить затраты на приобретение дополнительных минеральных удобрений. Срок окупаемости этих орудий не перестает сокращаться. Поэтому больше нет никаких причин, препятствующих их использованию. Повысим рентабельность отходов фермы!

| Стандартное разбрызгивание       | Штанги с трубками         | Штанга с сошниками (низкая трава) | Штанга с сошниками (высокая трава) | Инжектор с режущими дисками | Дисковый инжектор        | Культиваторные инжекторы с зубьями | Культиваторные инжекторы с дисками |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                                  |                           |                                   |                                    |                             |                          |                                    |                                    |
| Потери аммиака: 100%             | Потери аммиака: 65%       | Потери аммиака: 50%               | Потери аммиака: 20%                | Потери аммиака: 15%         | Потери аммиака: 5%       | Потери аммиака: 0%                 | Потери аммиака: 0%                 |
| Макс. потери 100% аммиака, запах | Потери 65% аммиака, запах | Потери 50% аммиака, запах         | Потери 20% аммиака, запах          | Потери 15% аммиака, запах   | Потери 5% аммиака, запах | Мин. потери 0% аммиака, запаха нет | Мин. потери 0% аммиака, запаха нет |