

4. Белов, Д. А. Эффективность микробного препарата «АгроМик» в посевах ярового ячменя / Д. А. Белов // Экономика, технологии и право в современном мире : материалы Междунар. науч.-практ. конф. фак. экономики и права и инженер. фак., Барановичи, 20 окт. 2016 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Баранович. гос. ун-т ; редкол.: А. В. Никишова (гл. ред.) [и др.]. — Барановичи : БарГУ, 2017. — С. 97—98.
5. Фатина, П. Н. Применение микробиологических препаратов в сельском хозяйстве / П. Н. Фатина // Вестн. АГТУ. — 2007. — № 4. — С. 133—136.
6. Дятлова, К. Д. Микробные препараты в растениеводстве / К. Д. Дятлова // Соросов. образоват. журн. : биология. — 2001. — № 5. — С. 17—22.
7. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести : ГОСТ 12038-84. — М. : Стандартинформ, 2011. — С. 36—64.

УДК 631.316

А. Н. Новик, И. М. Дыдышко

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

РАЗРУШЕНИЕ ПОДПАХОТНОГО СЛОЯ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЕЙ

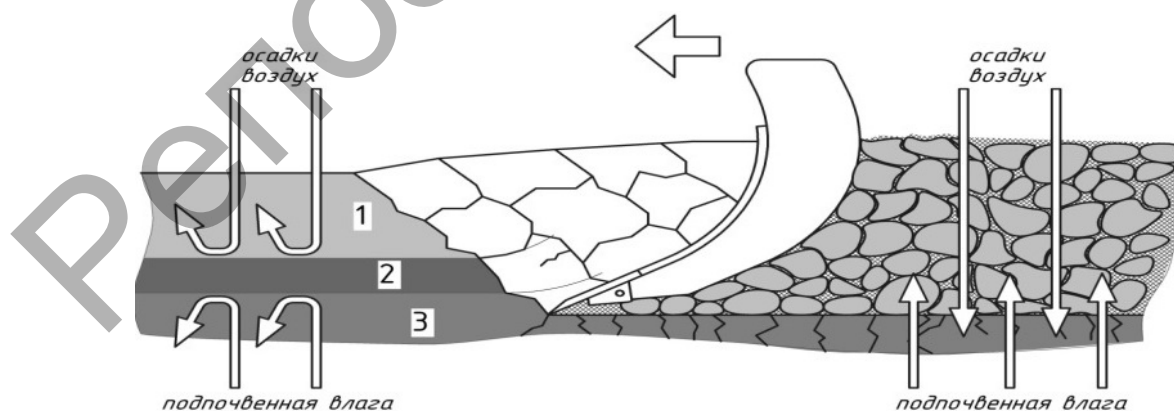
Введение. Главным направлением дальнейшего развития сельского хозяйства Республики Беларусь является интенсификация сельскохозяйственного производства за счет повышения урожайности сельскохозяйственных культур при сокращении материальных и трудовых затрат на единицу получаемой продукции путем применения прогрессивных приемов обработки почвы и возделывания сельскохозяйственных культур.

Основная часть. Плужная подошва является проблемой преимущественно техногенного характера и связана главным образом с влиянием сельхозтехники и транспортных средств. Так, ее формирование может происходить как при воздействии на почву непосредственно рабочих органов почвообрабатывающих агрегатов, а так и вследствие систематического переуплотнения почвы движущимися системами машинно-тракторных агрегатов. Последние, имея массу 2—5 т (а уборочная техника с полной загрузкой — до 50—60 т), создают значительную нагрузку на почву в процессе движения при выполнении технологических операций. Это явление повторяется из года в год на 40—80 % площади поля, поэтому имеет накопительный характер, вызывая уплотнение почвы до глубины 80—100 см, а в отдельных случаях и больше. Существенно ускоряется этот процесс при нарушении требований по проведению полевых работ, когда техника заходит в поле при влажности почвы более 90 % полевой влагоемкости.

Глубокое рыхление представляется эффективным приемом в современной обработке почвы, который позволяет подготовить самые лучшие условия для развития корней и получения более высоких урожаев. Это хороший способ обработки в засушливых условиях, эрозийно опасных территориях (этим приемом заменяют вспашку). После такой обработки должна сохраниться стерня, которая будет закреплять почву [1].

Важно применять данную технологию правильно: проводится она осенью, в весеннее время она может привести к негативным последствиям. После проведенного осенью рыхления земля лучше будет впитывать влагу весной, а раскисляться растениями она будет постепенно.

Даже при рыхлении почвы на глубину 0,3—0,4 м создаются благоприятные условия для нормального воздушно-водного режима (если вегетация происходит в засушливое время, корни культуры смогут проникнуть дальше и насытиться влагой из более глубоких слоев почвы, если же влаги будет много, ее излишки в верхних слоях земли впитаются более глубокими).



1 — возделываемый слой; 2 — плужная подошва; 3 — нижние слои почвы

Рисунок 1 — Схема разрушения плужной подошвы

Обработка глубокихрыхлительной техникой гарантирует разрушение возникшего за предыдущие годы плужного уплотнения, чтобы сохранить влагу в почве (рисунок 1). Согласно толковому справочнику, плужная подошва — это уплотненный слой под пахотным слоем почвы, который образуется в результате давления плоскости плужных агрегатов на почву при вспашке постоянно на одну глубину [2].

Заключение. Для разуплотнения переуплотненных пахотных и подпахотных слоев почвы, а также для борьбы с водной эрозией на склоновых землях эффективно глубокое рыхление и щелвание с помощью глубокихрыхлителей.

Смена пахотных орудий на глубокихрыхлительные позволит повысить энергосбережение в хозяйствах за счет экономии горюче-смазочных материалов, а также бороться с водной и ветровой эрозией.

Список цитируемых источников

1. Михайлин, А. А. Разуплотнение подпахотного слоя почвы в зоне орошения глубокихрыхлителем чизельного типа : дис. ... канд. техн. наук / А. А. Михайлин. — Новочеркасск, 2003.
2. Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. — М. : Колос, 2008. — 816 с. : ил.

УДК 636.087.72-73:636.22

И. В. Новожилова, кандидат сельскохозяйственных наук
Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

«ПОЛИС» (ПОЛИСАХАРИДЫ ЖИДКИЕ) КАК ПОДКОРМКА-КОНЦЕНТРАТ ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Введение. Повышение эффективности использования кормов сельскохозяйственными животными с последующим увеличением уровня и качества получаемой от них продукции является одной из важнейших проблем сельскохозяйственной биологической науки. Продуктивность жвачных животных в условиях соответствующего питания решающим образом зависит от реализации их потенциала продуктивности. Жвачные животные и молочные коровы в частности требуют адекватного количества клетчатки для адекватной руминации, стимулирования жевательной деятельности и переваривания целлюлозы, что обуславливает и нормальную жирность молока. Это поддерживается оптимальным уровнем рН рубцового содержимого, необходимого для жизнедеятельности целлюлозолитических микроорганизмов, что характеризуется высоким отношением ацетата к пропионату, необходимым для нормального липидного метаболизма у коров [1; 2].

При современных подходах к кормлению высокопродуктивных коров легкоусвояемые углеводы, в том числе глюкоза (глюкозный сироп), фруктоза, сахароза (свекловичная патока), а также крахмал, декстрины, продукты гидролиза крахмала, зерновых должны быть выведены из рациона коров, поскольку в их присутствии развивается ацидоз рубца [3; 4].

Для нормализации углеводного обмена и полноценного усвоения составляющих кормов в научно-производственной фирме «Элест» (Санкт-Петербург) разработан корм-комплекс «Полисахариды жидкие» для дополнительного кормления всех видов сельскохозяйственных животных. Корм представляет сиропобразную жидкость коричневого цвета и содержит подобранные в определённых соотношениях легкоусвояемые углеводы, пищевые волокна, а также полиненасыщенные жирные кислоты и фосфолипиды.

«Полисахариды жидкие» являются факторами роста для молочнокислых бацилл, стрептококков и бифидобактерий. В их присутствии, по некоторым данным, численность этих микроорганизмов возрастает в 5—10 раз. В свою очередь колонизация кишечника молочнокислыми микроорганизмами приводит к вытеснению ряда патогенных микроорганизмов, в том числе гнилостных. Таким образом достигается образование мощной иммунной системы, снижается выделение аммиака и, что немаловажно, эндогенных токсинов, образующихся в кишечнике патогенными микроорганизмами [5].

Опыт применения комплекса «Полисахариды жидкие» в различных хозяйствах России показал их очевидную эффективность в отношении молочной продуктивности. Вместе с тем потенциальные возможности и многообразие эффектов от применения полисахаридов в полной мере не осознаны. Далее мы приводим обоснование и необходимость получения всех возможных преимуществ применения этого комплекса в хозяйствах Республики Беларусь.

В связи с вышеизложенным необходимо изучить зарубежный опыт по применению корм-комплекса «Жидкие полисахариды» в целях проведения испытаний в условиях животноводческих хозяйств Республики Беларусь.

Основная часть. Согласно поставленной цели, в первую очередь необходимо провести изучение механизма действия и целесообразности использования для животных подкормки-концентрата «Полис» на основании ранее проведенных исследований за рубежом.