

4. Кузнецова И.В. Об оптимальной плотности почв // Почвоведение. – 1990. – № 5. – С. 43-54.

5. Маслов В.П. Прикатывание и урожай / В.П. Маслов, З.Н. Мамаева. – М., 1963. – 185 с.

AGROTECHNICAL REQUIREMENTS TO PRIKATYVANY OF THE SOIL

Proshkin V.E., Kurdyumov V.I.

Keywords: prikatyvaniye, soil density, soil-cultivating skating rink, superfluous consolidation.

In article agrotechnical requirements are provided to a soil prikatyvaniye. Influences of density of the soil created after its prikatyvaniye, on germination of plants of the soil and also a negative consequence superfluous плотности.e are considered.

УДК 631.58

ТЕХНОЛОГИЯ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

**В.Е. Прошкин студент 2 курса инженерного факультета
Научный руководитель – А.В. Свешников, старший преподаватель
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина»**

Ключевые слова: точное земледелие, природа, техника, экономия, экологичность.

В статье в сжатой форме изложен материал о преимуществах использования технологии точного земледелия, которые направлены на повышение производительности, уменьшение себестоимости продукции и сохранение окружающей среды.

К одной из важнейших проблем развития человеческой цивилизации относится необходимость обеспечения растущего населения Земного шара доступной, натуральной и качественной пищей. Особенно эта проблема актуальна для России, где необходимо еще повысить численность населения и его плотность.

Мировой опыт показывает, что просто увеличивать дозы удобрений (исчерпываемых природных ресурсов) и средств защиты растений

становится неэффективным. При таком подходе со временем падает рентабельность производства продукции сельского хозяйства и ее качество, безвозвратно теряются ресурсы, данные нам Природой. Кроме того, с развитием промышленности и ростом инфляции вести экологическое сельское хозяйство становится все сложнее и дороже. И здесь на помощь приходит точное земледелие.

Точное земледелие в настоящее время получает все большее распространение во многих странах. Технология точного земледелия рассматривает каждое сельскохозяйственное поле как неоднородное по рельефу, почвенному покрову, агрохимическому содержанию и подразумевает применение на каждом участке поля разных агротехнологий. В зависимости от биологической потребности растений, полученной на основании объективных данных, вносится дифференцированная, строго нормированная доза удобрения и только на тех участках поля, где это необходимо. Таким образом, достигается оптимизация питания и обработки всех растений. Это приводит к экономии удобрений и не создает реальной опасности загрязнения окружающей среды.

Технологии точного земледелия направлены на повышение производительности, уменьшение себестоимости продукции и сохранение окружающей среды. Этого добиваются с помощью целого ряда современных информационных технологий. Среди них главнейшими являются: технология оценки урожайности, позволяющая подсчитывать нажин с каждого участка поля; технология глобального позиционирования, когда определяются точные географические координаты каждого участка поля и местонахождение сельскохозяйственной техники и механизмов; технология так называемого сменного нормирования, когда в зависимости от ситуации на каждом отдельном участке поля выполняют необходимую технологическую операцию [1].

Техника при такой организации работы, получая информацию от системы глобального позиционирования, движется по полю на автопилоте или в так называемом режиме параллельного вождения, а водитель в кабине нужен пока лишь для того, чтобы контролировать ситуацию в непредвиденных случаях, да выполнять, например, развороты после прохождения очередного гона. Работать роботизированная машина может даже ночью, что не мешает ей выполнять агротехнические операции с точностью до сантиметров. Системы параллельного вождения нового поколения сокращают расходы и повышают производительность труда. Универсальность - устанавливается на отечественную и иностранную технику! Но только на сравнительно новые модели сельскохозяйственной техники.

Точное земледелие предполагает подробное первичное агрохимическое обследование полей (проба с 1-3 га). В дальнейшем анализируются карты урожайности, что позволяет значительно уменьшить количество проб.

Не менее удивительное зрелище можно наблюдать и при обработке растений. Используя информацию датчиков, которые на ходу измеряют концентрацию хлорофилла в листьях и густоту посевов, бортовой компьютер трактора рассчитывает так называемый индекс вегетации биомассы и дает команду опрыскивателю выдать ровно столько, например, азотных удобрений, сколько необходимо растениям именно на этом клочке поля.

Дополнительные преимущества точного земледелия заключаются и в электронной записи и хранении истории полевых работ и урожая. Это помогает как при последующем принятии решений, так и при составлении специальной отчетности о производственном цикле[2].

Таким образом, перспективно использование технологии точного земледелия, способствующего увеличению плодородия почвы, снизить загрязнения окружающей среды, повысить производительность труда и увеличить урожайность культур, снизить их себестоимость.

Библиографический список:

1. <http://deal.by/cs3875-aikts>
2. <http://www.avtomash.ru/gur/2003/20030804.htm>

TECHNOLOGIES OF EXACT AGRICULTURE

Proshkin V.E., Sveshnikov A.V.

Keywords: exact agriculture, nature, equipment, economy, environmental friendliness.

In article the material about advantages of use of technology of exact agriculture which is directed on productivity increase, reduction of product cost and environment preservation is in a condensed form stated.