Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №117»

**Технологические и организационные приемы энергоресурсосбережения в земледелии**

**Барнаул 2019**

**Введение**

Алтайский край-обширный географический район с развитой промышленностью и сельским хозяйством. Его доля в сельскохозяйственом производстве Росси весьма значительна. Особенно развито здесь возделывание зерновых культур и разведение крупного рогатого скота.

Разнообразие почвенных, природно-климатических условий предопределяет необходимость зонального подхода к разработке системы мер повышения эффективности и устойчивости земледелия.

В рамках зональных технологий каждое хозяйство должно осваивать свою индивидуальную систему мер, на каждое поле иметь дифференцированный применительно к нему агрокомплекс.

**Целями** инновационных технологий энергоресурсосбережение является:

- увеличение производства конкурентоспособной продукции растениеводства;

- снижение затрат на выращивание урожая повышение качества продукции и рентабельность производства;

 -рациональное использования материально-технических и трудовых ресурсов;

 - сохранение и воспроизводство природных ресурсов;

**Задачи:**

-снижение затрат на производство единицы продукции,повышение их окупаемости;

-сохранение и воспроизводство природных ресурсов;

-оптимизация условий возделывания сельскохозяйственных культур;

**Актуальность проблемы ресурсосбережения в сельском хозяйстве:**

проблема ресурсов является глобальной проблемой всего человечества, в основе которой лежит противоречие между беспредельно растущими потребностями людей и ограниченными возможностями нашей планеты по их удовлетворению. Научно-технический прогресс стремится в большей степени раскрывать эти возможности, но разрешить это коренное противоречие между озабоченным о себе человечеством и беззащитной перед ним природой, частью которой оно является, не может. В связи с этим первостепенное значение приобретает проблема эффективного использования ресурсов. В месте с тем окружающая среда и ее ресурсы носят ограниченный характер. Ограниченность ресурсов требует так организовать хозяйственную деятельность, чтобы не превысить предельно допустимые нагрузки на окружающую среду, что может вызвать нежелательные необратимые изменения в ее функционировании.

**Теоретический обзор**

**Технологические и организационные приемы энергоресурсосбережения в земледелии**

 Осуществляемая в России с начала 90-х годов экономическая реформа внесла существенные коррективы в работу АПК Сибирского региона. В ходе в её реализации бывшие рабочие колхозов и совхозов встали акционерами, получили земельные наделы и имущественные паи. Одновременно с этим были разрушены хозяйственные механизмы управления отраслью, её материально-техническое обеспечение и стимулирования. Под предлогом саморегулирующей роли рынка ликвидированы жизненно важные институты государственной поддержки села, государственного регулирования и контроля.

 В этих условиях произошел существенный спад сельскохозяйственного производства, резко уменьшились посевные площади, поголовье скота и птицы в коллективных хозяйствах, снизились урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных, большинство предприятий стали не рентабельными.

 Используемые в АПК затратные, часто шаблонные технологии, инерция мышления при нарастающем дефиците техники, горючего, запасных частей, финансов ,которые зачастую расходуется не самым рациональным образом , усугубляют положение дел.

 И тем не менее в настоящее время в регионе , как и во всей мировой экономике господствует доктрина рыночного механизма регулирования производства, которая в качестве условий выживания любых товаропроизводителей выдвигает востребованность, конкурентоспособность и самоокупаемость производимой ими продукции.

 Поэтому теперь любой ценой добывать хлеб нельзя. Надо, чтобы производственные затраты были как можно меньше, а урожай как можно выше. Требуется пересмотр подходов к агротехнологиям. Они должны быть энергоресурсосберегающими, экологически чистыми. Удовлетворяют эти требования адаптивные, системные решения, включающие меры по оптимизации соотношения пахотных и других угодий в хозяйстве, почвоохранную организацию территории, научно-обоснованную структуру посевных площадей, рациональные севообороты, энергосберегающие технологии обработки почвы и другие меры повышения продуктивности агроэкосистем и агроценозов.

 Как показывают исследования и передовой опыт, зерновое хозяйство и животноводство Сибири могут быть высококонкурентными на мировом рынке.

 Опираясь на теоретические разработки, на мировой и сибирский опыт, энергоресурсосбережение в земледелии, можно считать вполне обоснованными организационно-технологические принципы и практические приемы низкозатратного на производство зерна и кормов в регионе.

**Принципы энергосберегающего воздействии сельскохозяйственных культур**

 - оптимальное сочетание факторов жизни растений: света тепла воды пищевые воздуха;

 -приоритетные воздействии на оптимизацию фактора, находящегося в дефиците;

 -первоочередное включение в производственно-технологические процессы наиболее дешевых и доступных ресурсов;

- охрана окружающей среды экологическая безопасность производство, рациональное использование ресурсов, за счёт: системных мер ограничения затратности при гарантированной окупаемости снижение механических и химических воздействий на на почву; биологизация земледелия;

-использование современных влагопочвосберегающих машин и механизмов.

**Направления совершенствования технологии в земледелии :**

-организация территории землепользования,обеспечивающая защиту почв от эрозии, рациональное размещение культур;

- оптимизация структуры посевных площадей, позволяющая осваивать почвозащитные, плодосменные и другие рациональные севообороты.;

- увеличение площадей под высокодоходными и эффективными как предшественники культурами: горохом, озимыми хлебами, яровой пшеницей , просом, подсолнечником, соей, гречихой, ,сахарной свеклой, люцерной и другими;

- освоение агроприемов, обеспечивающих снижение затрат и повышению урожая в том числе: применение почвозащитной технологии парования почвы, включающий мульчирование соломой, сидератами , обработку гербицидами , минимальную механическую обработку, выравнивание поверхности полей;

- увеличение площадей под такими ценными предшественниками, как горох, озимая рожь, многолетние травы ;

-совершенствование технологии возделывания гречихи , подсолнечника, при которой эти культуры становятся хорошими предшественниками для яровой пшеницы и других культур;

 -использование приемов, повышающих жизнеспособность и сохраняющих продуктивность посевов многолетних трав в течение 5-7 лет . Подсев бобовых культур на естественных кормовых угодьях;

- поверхностная разделка пласта многолетних трав дисковыми орудиями;

-химпрополка посевов технических и зерновых культур, обработка семян и посевов биостимуляторами , инсектицидами и фунгицидами;

 -уборка зерновых культур прямым комбайнированием, косовица в сдвоенные валки;

-мульчирование полей соломой, другими растительными остатками;

- мелкая обработка почвы вслед за уборкой на глубину не более 12 см;

-предпосевная обработка почвы на глубину заделки семян;

- посев комбинированными сеялками –культиваторами, посевными комплексами, прямой посев;

- снижение нормы высева при минимальных технологиях до 30% ;

-боронование посевов до всходов и по всходам;

- локальное внесение минеральных удобрений;

- регулирование снеготаяние;

- посев высококлассными семенами районированных сортов;

-использование широкозахватных комбинированных агрегатов ;

-накопление и рациональное использование влаги;

**Вывод:**

Решение современных проблем сельского хозяйства напрямую связано с объективной необходимостью повышения конкурентоспобности производства. Зернопроизводящих районах в качестве лимитирующих факторов выступают: дефицит влаги в почве, засоренность посевов, водная и ветровая эрозия. На их оптимизацию и направленны меры в биологическом, энергосберегающем земледелии.

Предлагаемые нами разработки позволяют при их творческом освоении получать существенные реальные прибавки урожая, при этом снижать производственные затраты.

Список используемой литературы:

1.Яшутин Н.В., Дробышев А.П.,Хоменко А.И. Биоземледелие. Научные основы,инновационные технологии и машины. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008.191 с.

2. .Яшутин Н.В., Дробышев., М.И. Мальцев, В.И.Овцинов., Е.В.Капичникова. Научные основы современной агрономии. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. 534с.