

Зинченко Сергей Иванович

Член-корреспондент Российской Академии Естествознания (РАЕ)

Подробная информация об авторах размещена на сайте

«Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>

Область научной деятельности - земледелие, физика почвы. Способы регулирования и моделирование агрофизических параметров почв и методы агрофизического воздействия на урожай и качество сельскохозяйственных растений. Изучение изменения свойств почв под воздействием механического воздействия.

Под руководством и при личном участии были проведены исследования по изучению эффективности приемов основной обработки чернозема южных карбонатных, где впервые была дана сравнительная агроэкологическая оценка основной обработки почвы плоскорезами-щелевателями, чизельными орудиями и плугом со стойками СибИМЭ. Было установлено, что замена глубокой плоскорезной обработки пара, зерновых предшественников обработкой рыхлителем-чизелем на ту же глубину не снижает эффективное плодородие и урожайность яровой пшеницы, но существенно повышает ветроустойчивость почвы и улучшает ее экономические показатели производства зерна.

Исследования проведенные на черноземах обыкновенных и южных позволили разработать теоретические основы повышения эффективности почвозащитной обработки за счет дифференцированного подхода к выбору

приема и глубины обработки с учетом агрофизических свойств почвы. На основании теоретических исследований было установлено: определяющим фактором в накоплении и сохранении продуктивной влаги к посеву является строение пахотного слоя в период ухода в зиму и водно-физические свойства почвы; определено что оптимальное строение пахотного слоя почвы характеризуется соотношением капиллярной и некапиллярной скважности.

Результатом научных исследований явилась защита кандидатской диссертации на тему "Эффективность приемов основной обработки южных карбонатных черноземов Северного Казахстана", докторской диссертации "Агрофизические основы повышения эффективности почвозащитной обработки черноземов Центрально-Казахстанского мелкосопочника".

В последние годы работает над разработкой научных основ адаптивно-ландшафтного земледелия.

За этот период опубликовано пятьдесят научных работ, в том числе три монографии: "Вопросы производства зерна яровой пшеницы в северных областях Казахстана", "Развитие земледелия от мотыжного до почвозащитного", "Основы обработки черноземов".