Университеттің 55 жылдығына арналған «**Сәкен тағылымы -8»** атты Республикалық ғылыми – теориялық конференция **материалдары // Материалы** Республиканской конференции «**Сейфуллинские чтения – 8**», посвященной 55-летию университета. – 2012. – Т.1 (преподаватели и магистранты). – С.86-87

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ НА ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЧЕРНОЗЕМОВ ЮЖНЫХ В УСЛОВИЯХ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Есеномanова Б.М.

Физические свойства почв и физические процессы, протекающие в почвах, являются одним из важнейших факторов почвенного плодородия. Целью наших исследований является изучение влияния минимальной обработки на физические свойства черноземов южных в условиях Акмолинской области.

Задачи исследования:

1. Разработка оптимальной обработки почвы в условиях Акмолинской области.
2. Изучить влияние минимальной обработки почвы на физические свойства почвы.

Исследования проводились на черноземах южных Акмолинской области, Аккольского района, села Новорыбинки.

Для решения поставленной цели были проведены полевые опыты по 4-х вариантной схеме: Пшеница+контроль, катрос +катрос, культиватор + катрос + химическая обработка, культиватор + культиватор.

Почвенные образцы отбирались до глубины 30 см. В них определяли физические свойства (плотность почвы в ненарушенном сложении, плотность твердой фазы пикнометрическим методом, порозность по формуле).

Исследования динамики плотности почвы показали, что на контроле и на других вариантах опыта в верхнем горизонте 0-10 см значительных изменений не наблюдалось, в среднем показатель составил 1,0 г/см^3. На контроле (пшеница) в нижнем горизонте (10-20см) наблюдалось увеличение плотности почвы на 0,2 г/см^3 по сравнению с другими вариантами. На глубине 20-30 см идет уплотнение на контрольном варианте увеличилось на 0,1 г/см^3 , а в других вариантах составил 1,0 г/см^3.

Плотность твердой фазы почвы в слое 0-10см изменяется незначительно. Самый низкий показатель был на контрольном участке 2,40г/см^3, на остальных же вариантах составил 2,45; 2,48; 2,53 г/см^3. В почвенном слое 10-20 см разница во всех вариантах составила 0,2-0,4 г/см^3. В слое 20-30см на контроле зафиксированный показатель 2,71г/см^3, это самый высокий показатель по всем вариантам.

Оптимальная порозность составляет 55-65%, при рассмотрении порозности, на всех вариантах она практически достигает оптимума.

Научный руководитель к.с.-х.н. Кенжегулова С.