

ДЕЙСТВИЕ ФАКТОРОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПОЛЕВОДСТВА НА ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ

*Биналиев Ибрагим Фахридинович, аспирант кафедры земледелия и методики опытного дела, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.
Ibragim.binaliev@mail.ru*

Аннотация: Мощный резерв улучшения водного режима — увеличение коэффициента использования осадков путем значительного повышения фильтрационной способности пахотных почв за счет создания лучшей структуры в результате применения минеральных и органических удобрений.

Ключевые слова: факторы интенсификации, влажность почвы, бессменные посевы, севооборот.

В условиях 2016 года запасы почвенной влаги формировались, в основном, за апрель месяц, когда выпало более двух месячных норм атмосферных осадков. Условия увлажнения льна-долгунца во время вегетации по изучаемым факторам было различным (рисунок 1).

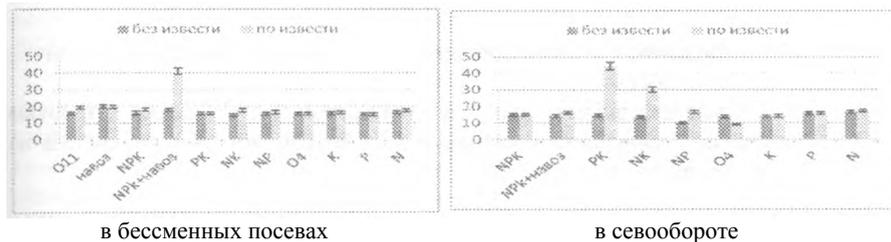


Рис. 1. Влажность почвы (%) в зависимости от факторов интенсификации полеводства

В период исследований наблюдались периоды с избыточным, нормальным и остро недостаточным увлажнением. Это нивелировало различия по показателям влажности почвы по вариантам. Ни один из применяемых вариантов химической мелиорации не имел существенного преимущества. Влажность почвы в корнеобитаемом слое во время вегетации культуры определялась гидрологическими условиями.

Так в бессменных посевах при проведении учета в фазу «елочки» влажность почвы варьировала от 15 до 20%. На варианте внесения полного минерального удобрения совместно с навозом по известкованному фону

наблюдается пик - 40,7%, что связано с наличием замкнутого микропонижения на этом участке.

В целом можно отметить лучшие условия увлажнения вариантов O_{11} , навоз, NPK и NPK+навоз, где влажность почвы была в среднем на 18-20% больше, по сравнению с остальными вариантами. Это объясняется ландшафтными условиями опытного поля. Вышеперечисленные варианты находятся в нижней части полого склона, где происходит боковой приток влаги.

Известкование играет положительную роль в оструктурировании дерново-подзолистой почвы и следовательно хорошему проникновению и удерживанию воды. Однако в период проведения исследований на вариантах с внесением извести не наблюдалось дополнительного накопления влаги. Различия по влажности почвы с неизвестковым фоном были незначительны.

При возделывании льна в севообороте наблюдаются те же тенденции, что и при бессменном возделывании. Опять же пики влажности связаны с особенностями рельефа опытного поля, а не с системой удобрений.

Форма рельефа оказывают негативное влияние на возделываемые культуры за счёт изменения водного режима. Во влажные периоды - это территории с временным переувлажнением, что негативно сказывается на продуктивности, так как по понижениям весной наблюдается практически стопроцентное выпадение растений. Кроме того, культуры из-за разной обеспеченности влагой и питательными веществами не одновременно созревают [1].

Местоположение полей севооборота и бессменного определяло различия по увлажненности посевов

Бессменные посевы находились в пониженном месте и влажность почвы заметно выше по сравнению с посевами в севообороте, которые находились на возвышенности (рисунок 2).

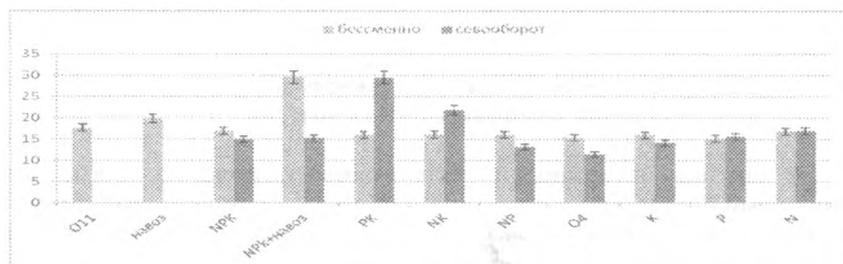


Рис. 2. Влажность почвы (%) в зависимости от способа возделывания.

В среднем влажность почвы на участке оесменного возделывания льна-долгунца была на 11,1% выше, чем в севообороте.

К концу вегетации произошло снижение влажности почвы. Она колебалась от 8,7% до 9,5% при бессменном возделывании и от 6,5% до 7,2% в севообороте. Существенных различий по изучаемым факторам не выявлено.

Таким образом, чтобы оценить роль факторов интенсификации полеводства в накоплении и перераспределении влаги необходимо представлять массив данных за несколько лет наблюдений в динамике по периодам вегетации.

Библиографический список

1. Савоськина О.А. Изменение физического состояния дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы Длительного опыта при её интенсивном и многолетнем сельскохозяйственном использовании [Электронный ресурс] /О.А. Савоськина, В.А. Шевцов // АгроЭкоИнфо. - 2015, №4. http://agroecoinfo.narod.ru/journal/СТАТУИ/2015/4/st_13.doc