

УДК: 631.4.; 631.43.

## ИЗМЕНЕНИЕ ДИНАМИКИ ВЛАЖНОСТИ И АГРОФИЗИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЧВЫ НА ПОСЕВАХ БОБОВЫХ И МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

**Турганбаев А.К**

*Заведующий лабораторией «Агротехника сельхоз культур и плодородия почвы»*

**Бердикеев Б.Б**

*Ученый секретарь ККНИИЗ.*

**Абдуллаева М.С**

*Стажер исследователь. Каракалпакский научно исследовательский институт земледелия (ККНИИЗ) Узбекистан, Республика Каракалпакстан, г. Чимбай.*

**Аннотация:** *На посевах маша и соинаблюдаются стабильная поддержания влажность почвы, Увеличение водопроницаемости почвы в конце вегетации были связаны от вида предшественника и особенностями структуры полуметрового слоя почвы.*

При определенной величине влаги и концентрации почвенного раствора растение нормально усвоит влагу и питательных элементов. Таким образом оптимальное влагообеспечение создают условия для интенсивного развития культур и получения высококачественного урожая[1].

Известно, что корневая система растений резко улучшают водно-физические и микробиологические свойства почвы, кроме того она обогащают почву минеральными элементами, так как в органике и в корнях содержится свыше 22-23 химических элементов[2].

Целью исследований являются, изучение изменение динамики влажности и агрофизических показателей почвы на посевах бобовых и масличных культур.

На опытном участке вегетационные поливы проводились три раза. В целом оросительная норма для всех культур была одинаковая (1909,1 м<sup>3</sup>/га) с тремя поливами: 767,4; 707,2 и 434,5 м<sup>3</sup>/га, соответственно.

Динамика влажности почвы пахотного (0-30 см) и подпахотного (30-50 см) слоя представлены по следующему: исходное содержание влажности почвы 0-30 см слое была равна 14,7%, на 30-50 см слое 16,2 %.

В начале периода вегетации характерна повышенные значения влажности почвы, обусловленные близким залеганием грунтовых вод во всех вариантах. В дальнейшем сравнительно стабильное поддержание влаги до конца вегетации относится тем вариантам, где посеяны маш и соя, которые благодаря кустистостью растений более полное и длительное время покрывая поверхности почвы, позволяет снижения испарения с почвы. Поэтому в

конечном счете влажность почвы на этих вариантах сравнительно больше на 4-5 %, чем у контроля (хлопчатник). Промежуточное значение занимает вариант, где посеян кунжут.

#### Агрофизические показатели почвы

| № Вар | Культуры   | Горизонт почвы, см. | Влажность почвы, %      |                    |                      |                   | Объемная масса, г/см <sup>3</sup> |                   | Водопроницаемость почвы, м <sup>3</sup> /га |                             |
|-------|------------|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|---|-----------------------------|
|       |            |                     | после посева (исходный) | в начале вегетации | в середине вегетации | в конце вегетации | в начале вегетации                | в конце вегетации | В начале вегетации, за 1 час                | В конце вегетации, за 1 час |
| 1     | Хлопчатник | 0-30                | 14,7                    | 13,8               | 14,0                 | 11,5              | 1,60                              | 1,51              | 77,3  | 309,0                       |
|       |            | 30-50               | 20,7                    | 21,8               | 17,1                 | 13,0              | 1,64                              | 1,72              |   |                             |
| 2     | Маш        | 0-30                |                         | 13,3               | 12,5                 | 11,8              |                                   | 1,52              |   | 180,9                       |
|       |            | 30-50               |                         | 19,3               | 17,5                 | 12,3              |                                   | 1,73              |   |                             |
| 3     | Соя        | 0-30                |                         | 14,4               | 14,9                 | 12,8              |                                   | 1,54              |   | 197,3                       |
|       |            | 30-50               |                         | 22,9               | 18,7                 | 13,3              |                                   | 1,59              |   |                             |
| 4     | Кунжут     | 0-30                |                         | 14,2               | 13,8                 | 12,1              |                                   | 1,53              |   | 223,8                       |
|       |            | 30-50               |                         | 24,1               | 18,8                 | 12,5              |                                   | 1,57              |   |                             |

При изучении агрофизических свойств почвы установлены, что изменение объемной массы почвы пахотного (порядка +2,5% .... -8.1%) и подпахотного слоя (-8,1% ....+7,5%) в основном связаны от предшественников, структуры почвы, кратности междурядной обработки и менее зависимости от вида культуры в данный год исследований. Отметим, что за последние три года предшественником была дыня.

С учетом исходной величиной водопроницаемости (77,3 м<sup>3</sup>/га за один час) почва по классификацию Качинского А.А. относится к неудовлетворительному. В конце вегетации показатели водопроницаемости достигли до 157,6-309,0 м<sup>3</sup>/га, т.е. до удовлетворительного. Это показывают, что величина водопроницаемости также как объемная масса связаны от предшественников, структуры почвы, степени обработки почвы и мало зависимы от вида культур.

Из полученных данных видно, по опытунаблюдаются стабильная поддержания влажность почвы, на посевах маша и сои, что больше на 3-4%, от хлопчатника и кунжута. Увеличение водопроницаемости почвы (до 157,6-309,0 м<sup>3</sup>/га) в конце вегетации были связаны от вида предшественника и особенностями структуры полуметрового слоя почвы.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Назаров М., Махмудова Р., Гайбуллаева М., Влияние зернобобовых культур на процесс гумусообразования и жизнедеятельности почвенных микроорганизмов. Ж.Агроилм. 2016 й. 65-66 в.
2. Тожиев М., Таджиев К., Оралик ва сидерат экинларнинг тупроқнинг агрофизикавий хусусиятларининг узгариши. Ж.Узб.кишлоқ хужалиги. 2015 й. №1. 28-28 в.