

НАКОПЛЕНИЕ СУХОЙ МАССЫ ХЛОПЧАТНИКОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЯЕМЫХ НОРМ УДОБРЕНИЙ

С.Мирзаева
Д.Ботиралиева
магистр ФерГУ

Аннотация: *Различных норма применения органических и минеральных удобрения хлопчатника трудно мелиоративный условия пески Ферганского вилоята. Повышенные нормы удобрений не только не улучшают, но и снижают технологические качества волокна хлопчатника.*

Ключевая слова: *Различных норма применения органических и минеральных удобрения хлопчатника трудно мелиоративный условия пески Ферганского вилоята. Повышенные нормы удобрений не только не улучшают, но и снижают технологические качества волокна хлопчатника.*

Темп накопления сухой массы хлопчатником на протяжении его жизни в значительной мере зависит от условий внешней среды и, в частности, от обеспеченности элементами питания.

Установлено, что удобрения оказывают большое влияние на накопление хлопчатником органического вещества. При этом фосфор усиливает накопление сухой массы с самого раннего возраста хлопчатника. Действие азота, слабо проявляемое в начальных фазах развития растения, резко усиливается в последующих. Одностороннее внесение высоких норм фосфора в первый период усиливает накопление вегетативной массы, но вызывает преждевременное старение растения.

В наших опытах впервые установлена зависимость накопления сухой массы хлопчатника от норм удобрений при возделывании его на дефлированных барханисто-бугристых песках Центральной Ферганы. Результаты этих исследований приведены в таблицах 1, 2.

В варианте, где были внесены минеральные удобрений в нормах N – 200, P₂O₅ – 140, K₂O – 100 кг/га, вес хлопка-сырца увеличился. Применение 40 т/га навоза на этом фоне минеральных удобрений увеличивало удельный вес хлопка-сырца ещё больше.

Таблица 1

Накопление сухой массы хлопчатником в зависимости от норм удобрений

| Варианты опыта | Годовые нормы минеральных удобрений, кг/га | | | Норма навоза и лигнина, т/га | Сухая масса одного растения хлопчатника, г | | | | | | | |
|----------------|--|-------------------------------|------------------|------------------------------|--|-------------|----------|-------------------|--------|---------|-------|-------|
| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | | в фазу | | | в конце вегетации | | | | |
| | | | | | 2-4 наст. листа | бутонизация | цветение | листья | стебли | створки | сырец | всего |
| | 150 | 105 | 75 | - | 0,21 | 5,3 | 14,1 | 17,9 | 18,0 | 13,3 | 19,7 | 68,9 |
| | 00 | 140 | 100 | - | 0,18 | 4,7 | 10,6 | 7,9 | 7,0 | 7,1 | 14,5 | 36,5 |
| | 50 | 175 | 125 | - | 0,24 | 5,2 | 14,3 | 19,5 | 18,4 | 13,0 | 26,0 | 76,9 |
| | 200 | 140 | 100 | 40 т навоза | 0,22 | 5,7 | 15,3 | 20,1 | 19,3 | 10,7 | 29,0 | 85,1 |
| | 200 | 140 | 100 | 60 т лигнин | 0,26 | 6,3 | 16,8 | 19,8 | 18,1 | 19,0 | 31,0 | 87,9 |

Применение лигнина на том же фоне минеральных удобрений, хотя и повышало накопление сухой массы как вегетативной, так и генеративной частей растений, но несколько снижало процентное содержание хлопка-сырца в сухой массе растения.

Условия возделывания хлопчатника оказывают большое влияние на формирование коробочек и хлопка-сырца в них. Исследования, проведенные в различных почвенно-климатических условиях и с различными сортами хлопчатника, показали, что при внесении высоких норм минеральных удобрений происходит увеличение массы хлопка-сырца одной коробочки. Изучение зависимости массы хлопка-сырца одной коробочки от норм удобрений на дефлированных бугристо-барханистых песках Центральной Ферганы до нас не проводилось.

Таблица 2

Средняя масса хлопка-сырца одной коробочки при различных нормах внесения минеральных и органических удобрений

| Варианты опыта | Годовые нормы минеральных удобрений, кг/га | | | Нормы навоза и лигнина, т/га | Масса хлопка-сырца одной коробочки, г | | | |
|----------------|--|-------------------------------|------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | | Первый г. | Второй г. | Третий г. | Средняя за 3 года |
| 1 | 150 | 105 | 75 | - | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 4,1 |
| 2 | 200 | 140 | 100 | - | 3,4 | 3,6 | 3,7 | 3,6 |
| 3 | 250 | 175 | 125 | - | 4,4 | 4,5 | 4,6 | 4,5 |
| 4 | 200 | 140 | 100 | 40 т навоза | 4,8 | 4,6 | 4,9 | 4,8 |
| 5 | 200 | 140 | 100 | 60 т лигнин | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,0 |

Результаты определения средней массы одной коробочки, приведенные в таблице 2, показывают, что наименьшая масса хлопка-сырца одной коробочки получена там, где применены низкие дозы удобрений (N-150, P2O5-105, K2O-75 кг/га).

Данные таблицы 2 показывают, что совместное применение азотных, фосфорных и калийных удобрений значительно эффективнее.

Увеличение нормы азота 250 кг/га на фоне P2O5 – 175, K2O – 125 кг/га привело к возрастанию средней массы хлопка-сырца одной коробочки.

Увеличение количества подкормок неизменной годовой нормой азота, фосфора и калия увеличило среднюю массу хлопка-сырца одной коробочки.

Применение 40 т/га навоза 60 т/га лигнина способствовало увеличению веса одной коробочки хлопка в сравнении с применением одних минеральных удобрений. Следует отметить, что в год действия, как навоз, так и лигнин, вызывали большее увеличение средней массы хлопка-сырца одной коробочки, чем в год последствия.

Анализ результатов, полученных при изучении влияния норм удобрений на массу хлопка-сырца одной коробочки на дефлированных бугристо-барханистых песках Центральной Ферганы, позволяет заключить, что оптимальными нормами удобрений являются N – 200, P2O5 – 140, K2O – 100 кг/га + 40 т/га навоза или 60 т/га лигнина.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зокирова, С. Х., Халматова, Ш. М., Абдуллаева, М. Т., & Ахмедова, Д. М. (2020). ВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО И ЕСТЕСТВЕННОГО ЭКРАНОВ В ПЕСКЕ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ ХЛОПЧАТНИКА. *Universum: химия и биология*, (12-1 (78)), 14-18.

2. Zokirova, S. X., Akbarov, R. F., & Kadirova, N. B. (2020). XARAKTERISTIKA GALECHNIKOVYX POCHV FERGANSKOY OBLASTI I IX PUTI K ULUCHSHENIYU. *Glavniy redaktor*, 8.

3. Закирова, С. Х. (2017). Научные основы генезиса, агрофизических и агрохимических свойств, повышения производительной способности песков Центральной Ферганы. Дисс. на соис. уч. степени доктора с. х. наук (DSe), 120.

4. Zakirova, S., Ismoilova, S., & Parpiyeva, S. (2021). *Agrofizicheskiye svoystva pochvi Sentralniy Fergani*.

5. Юлдашев, Г., Зокирова, С., & Исагалиев, М. (2008). Орошаемых земельный фонд Ферганской долины. *Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали*.–Тошкент, (8), 22-23.

6. Закиров, С. Х. (2014). Регулярные и особые решения дифференциальных уравнений. *Наука и инновация*, (1), 43-45.

7. Мирзаджонов, К., Назаров, М., Зокирова, С., & Юлдашев, Г. (2004). Тупроқ муҳофазаси. Дарслик. Ташкент.
8. Зокирова, С. (2008). Объемная масса исследуемых бугристо-барханистых песков. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали.–Тошкент, (4), 33-34.
9. Мухаматханова, Р. Ф., Шамьянов, И. Д., Закиров, С. Х., Ташходжаев, Б., Левкович, М. Г., & Абдуллаев, Н. Д. (2011). Новый меламполид и другие вторичные метаболиты *Artemisia baldshuanica*. Химия природных соединений, (5), 638-641.
10. Зокирова, С. Х., Акбаров, Р. Ф., Кадилова, Н. Б., & Махсталиев, Н. С. У. (2020). Характеристика галечниковых почв Ферганской области и их пути к улучшению. *Universum: химия и биология*, (2 (68)), 8-1
11. Ихтиёр Бахтиёрович Хамрақулов (2021). КИЧИК САНОАТ ЗОНАЛАРИНИ БАРПО ЭТИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ. *Scientific progress*, 2 (7), 586-592.
12. Ихтиёр Бахтиёрович Хамрақулов (2022). КИЧИК САНОАТ ЗОНАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ МОЎЖИЯТИ ВА ЎЗИГА ХОС ҲУСУСИЯТЛАРИ. *Scientific progress*, 3 (1), 328-334.
13. Хамрақулов Ихтиёр Бахтиёрович (2022). КИЧИК САНОАТ ЗОНАЛАРИ ИНВЕСТИЦИОН ФАОЛЛИГИНИ ОШИРИШНИНГ СТРАТЕГИК ИМКОНИЯТЛАРИ. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2 (Special Issue 2), 140-146.
14. Хамрақулов, И. Б. (2021). Теоретические основы создания и развития малых промышленных зон. In *НАУКА СЕГОДНЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ* (pp. 49-51).
15. Khamrakulov, I. (2022). Organizational and economic foundations for creating small industrial zones in Uzbekistan. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 11(10), 233-237.
16. Asqarova, A., Xonkeldiyeva, K., Abdumutalibova, X., & Murotova, D. (2021). Issues of increasing the competitiveness of light industry enterprises. In *Наука сегодня: проблемы и пути решения* (pp. 48-49).
17. Хайдаров, Х., Нурматова, И., & Хонкелдиева, К. (2021). Факторы формирования сильного конкурентного рынка в текстильной промышленности. In *НАУКА СЕГОДНЯ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ* (pp. 59-61).
18. Asqarova, A. M., Xonkeldiyeva, K. R., Nomonjonova, F. U., Qodirova, S. Q., & Arabxonova, X. A. (2021). Classification Of Competition In The Market Of Light Industrial Goods And The Factors That Shape It. *The American Journal of Management and Economics Innovations*, 3(01), 43-46.
19. Asqarova, A. M., Xonkeldiyeva, K. R., Abdukarimova, R. A., Xudoyberdiyeva, X. B., & Egamberdiyeva, N. B. (2021). Theories Of Marketing Strategies To Increase The Competitiveness Of Light Industry Enterprises. *The American Journal of Management and Economics Innovations*, 3(01), 40-42.