



## **ON THE SIGNIFICANCE OF THE SQUARE-NESTING METHOD OF COTTON SOWING**

**T.S.Nabiyev**

**Doctor of Technical Sciences, Professor, Fergana Polytechnic Institute, Fergana, Uzbekistan**

**I.R.Makhmudov**

**Assistant, Fergana Polytechnic Institute, Fergana, Uzbekistan**

### **ABSTRACT:-**

The article considers the advantages of square-nest sowing compared to other methods of sowing cotton seeds. Square-nest sowing, along with increasing the area of cotton seed nutrition, reduces seed consumption and makes it possible to conduct cross-cultivation during the growing season of cotton. For this purpose, the issue of constructing a new mechanism in the seeder is being considered in the future.

**KEYWORDS:** Method of sowing, Omitted and bare seeds. square-nest seeding, measuring wire, nodule catcher, tension station.

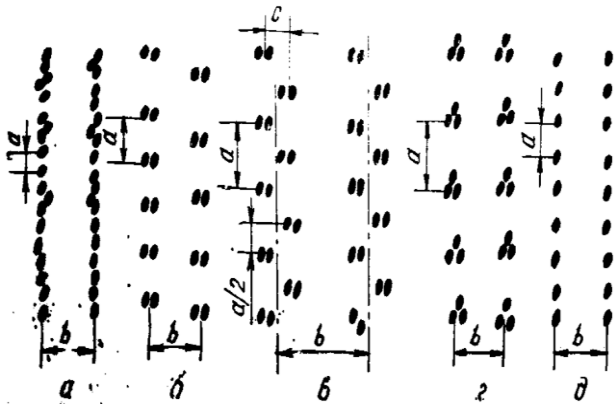
### **INTRODUCTION**

At present, various methods are used to sow the seeds of agricultural crops. In the conditions of the Republic of Uzbekistan, the main agricultural product is cotton, so its seeds are sown in many areas. That is why cotton is so important to us. Its planting methods play an important role in increasing the yield of cotton and reducing its cost. Different sowing methods affect the cotton yield on the one hand, and the number of seeds sown on the other hand (Figure 1).

### **METHODS AND MATERIALS**

There are two types of cotton seeds: hairy and hairless. These are planted in the following ways: row, nesting, square nesting. Nowadays, it is common to plant hairy seeds in rows or in nests. It consumes a lot of seeds. Although the technology of preparing seedless seeds is difficult, the sowing cost is small because it is planted in a nest with a sowing apparatus that accurately removes the number of seeds.

**“ON THE SIGNIFICANCE OF THE SQUARE-NESTING METHOD OF COTTON SOWING”**

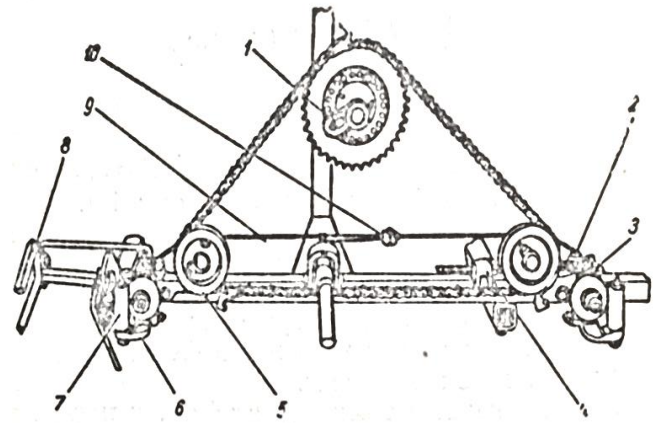


**Figure 1. Methods of sowing cotton seeds: a - row, b - nesting, c - ribbon nesting, g - square nesting, d - dotted.**

If the square nesting method is used, then the seed will be at least five or more times more economical than the hairy seed, but some design problems will have to be improved. Our goal is to solve this problem only with the sowing of cotton seeds.

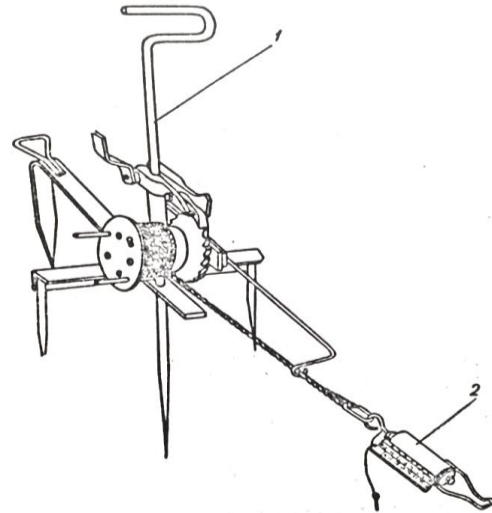
In the early 1960s, a great deal of attention was paid to planting cotton in square nests. The reason for this was, on the one hand, the economy of the seeds, and on the other hand, the cotton was processed horizontally with cultivators between the rows. In addition, when sowing in a square nest, the feeding area of the seed will be wide. All of the above evidence is important in increasing cotton yields.

In those years it was very difficult to carry out the sowing of seeds in a square nest, because the work of additional devices and mechanisms - plan cable, pile mechanism, knot catcher, etc., was difficult (Figures 2,3,4). Even the planting process involved several people, not just one tractor driver.



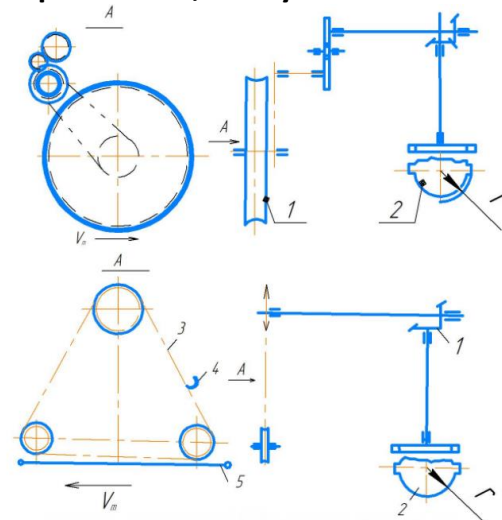
**Figure 2. Uzloulovitel located on both sides of the tree:**

**1 - clutch, 2 - traction bracket, 3 - holder, 4 - latch, 5 - tension rollers, 6 - guide brackets, 7 - guide rollers, 8 - pins, 9 - thrust, 10 - clamp.**



**Figure 3. Pile mechanism holding the planned cable:**

**1 - pile holder, 2 – dynamometer**



**“ON THE SIGNIFICANCE OF THE SQUARE-NESTING METHOD OF COTTON SOWING”**

#### **Figure 4 Methods of activating the shaft of the sewing machine:**

**I - using the wheel of the drill, II - through the planned cable and knot catcher; 1 - drill wheel, 2 - blade disc, 3 - chain, 4 - knot holder, 5 - knot plan cable, VM - direction of movement of the drill.**

The pictures above show the additional devices and mechanisms previously used in the square nesting method with hairless seeds. It is obvious that using them to plant cotton in a square nest leads to huge costs and difficulties.

#### **CONCLUSION**

Therefore, at present, these are not used and they are planting cotton with hairy seeds, and if necessary, after the cotton has grown, they are using a cultivator to create a square nesting method. Achieving square nest planting in this way will do a lot of damage to the economy. The conclusion of this work is to introduce the square nesting method, using less hairless seeds, in order to increase the yield of cotton and reduce the cost, saving the most expensive hairy seed without the use of additional equipment and mechanisms mentioned above.

#### **REFERENCES**

1. Т.С. Набиев, Фан Суан Зунг. (1993). Анализ качественных показателей механизированных процессов сева и междурядной обработки хлопчатника, Ташкент.
2. Г.М. Рудаков. (1974). Технологические основы механизации сева хлопчатника, Ташкент.
3. П.К. Жевлаков и др. (1960). Механизация и электрификация сельского хозяйства, Москва.
4. Davidboev, B., Mirzakhanov, Y., Makhmudov, I., & Davidboeva, N. (2020). Research of lateral assembly of the belt in flat-belt transmissions and transport mechanisms. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(1), 3666-3669.
5. Угли Махмудов, И. Р., Умаров, Э. С., & Гаппаров, К. Г. (2020). Аналитическая и модельная оптимизация кинематических схем равномерно плотного прессования порошковых материалов. *Журнал Технических исследований*, 3(1).
6. Набиев, Т. С., & угли Махмудов, И. Р. (2020). Определение давления при прессовании порошковых материалов. *Журнал Технических исследований*, 3(1).
7. Халилов, Ш. З., Гаппаров, К. Г., & угли Махмудов, И. Р. (2020). Влияние травмирования и способов обмолота семян пшеницы на их биологические и урожайные свойства. *Журнал Технических исследований*, 3(1).
8. Tojiboyev, B. T. (2020). Euphemism and gender: Linguocultural euphemisms among males and females in Uzbek and English language. *International journal of discourse on innovation, integration and education*, 1(5), 8-11.
9. Qo'chqarov, B. U., Tojiboyev, B. T., & Axtambayev, S. S. (2021). Experimental determination of the gas consumption sent to the device for wet dusting in the humid mode. *Экономика и социум*, (6-1), 226-229.
10. Хамзаев И.Х., Мамасолиев Э.М. (2005). Исследование работы многослойных косоугольных пластин. Научно-технический журнал ФерПИ. №1. с 27-30.

11. Хамзаев, Х. И., & Умаров, Э. С. (2015). Уравнения изгиба многослойных балок.
12. Dusmatov, A. D. (2019). Investigation of strength and stability of three-layer combined plates used in underground structures. *Scientific-technical journal*, 22(2), 63-67.
13. Irkinovich, K. I., Umaraliyevich, K. I., & Urmonjonovich, A. A. (2019). Improvement of asphalt concrete shear resistance with the use of a structure-forming additive and polymer. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(11), 1361-1363.
14. Касимов, И. И., Дусматов, А. Д., Ахмедов, А. У., & Абдуллаев, З. Д. (2019). Исследование состояния двухслойных осесимметричных цилиндрических оболочек на физико-механические характеристики. *Техник тадқиқотлар журналы*, (2).
15. Маткаримов, Ш. А., & Ахмедов, А. У. (2020). Расчет асфальтобетонных дорожных покрытий на упругом основании. *Universum: технические науки*, (12-1 (81)), 96-101.
16. Кочкаров, Б. У. (2021). Улучшение промышленных устройств для очистки пыли и газа. *Scientific progress*, 2(1), 1714-1717.
17. Matkarimov, S. A., & Tojiboyev, B. T. (2021). Application of heat storage coat for complex heating networks. *Scientific progress*, 2(8), 494-499.
18. Tojiboyev, B. T., & Mo, A. A. O. G. L. (2021). Liquid composition heat insulating coats and methods for determination of their heat conductivity. *Scientific progress*, 2(6), 1628-1634.
19. Гаппаров, К. Г., Эркабоев, Х. Ж., Мансуров, Ю. Н., & Аксёнов, А. А. (2021). Структурный анализ вторичных баббитов. *Металлург*, (5), 60-64.
20. Дусматов, А. Д., Гаппаров, Қ. Ғ., Ахмедов, А. Ў., & Абдуллаев, З. Ж. (2021). Влияния на физико-механические свойства двухслойных цилиндрических оболочек в напряженно-деформированном состоянии. *Scientific progress*, 2(8), 528-533.
21. Ergashev, N., & Tilavaldiev, B. (2021). Hydrodynamics of Wet Type Dusty Gas Collector. *International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology*, 1(5), 75-86.
22. Мамуров, Э. Т., Косимова, З. М., & Гильванов, Р. Р. (2021). Использование программ для расчетов основного технологического времени. *Scientific progress*, 2(1), 918-923.
23. Gapparov, K. G., Erkaboev, H. J., Mansurov, Y. N., & Aksenov, A. A. (2021). Structural Analysis of Secondary Babbitts. *Metallurgist*, 65(5), 549-555.
24. Рахмонов, А. Т. У., & Ахтамбаев, С. С. (2021). Причины вибрации в станках и методы их устранения. *Scientific progress*, 2(6), 89-97.
25. Мамуров, Э. Т., Косимова, З. М., & Собиров, С. С. (2021). Разработка технологического процесса с использованием cad-cam программ. *Scientific progress*, 2(1), 574-578.
26. Абдуллаев, Ш. А., & Абдуллаева, Д. Т. (2021). Нефть шламины экологик тоза қайта ишлаш ва қайта фойдаланиш технологияси. *Scientific progress*, 2(6), 910-917.
27. Мамуров, Э. Т., Косимова, З. М., & Джемилов, Д. И. (2021). Повышение производительности станков с

- числовым программным управлением в машиностроении. *Science and Education*, 2(5), 454-458.
28. Абдуллаев, Ш. А. (2021). Расчет каркаса минилопастей ветротурбины с учетом действующих сил. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 427-434.
29. Tojiev, R. J., & Isomidinov, A. S. (2020). Application of the principle of gas dynamics to agricultural technologies. *МОНОГРАФИЯ*.
30. Дусматов, А. Д., Ахмедов, А. Ё., & Абдуллаев, З. Ж. (2021). Температурная задача двухслойных цилиндрических оболочек с композиционными защитными слоями. *Scientific progress*, 2(7), 343-348.
31. Мамуров, Э. Т., & Джемилов, Д. И. (2021). Использование вторичных баббитов в подшипниках скольжения на промышленных предприятиях. *Science and Education*, 2(10), 172-179.
32. Маткаримов, А. А. (2021). Развитие машиностроения в узбекистане, проблемы и перспективы развития. *Экономика и социум*, (4-2), 164-167.
33. Rasuljon, T., Azizbek, I., & Bobojon, O. (2021). Studying the effect of rotor-filter contact element on cleaning efficiency. *Universum: технические науки*, (6-5 (87)), 28-32.
34. Халилов, Ш. З., Тожибоев, Б. Т., & Кучкаров, Б. У. (2020). Причина скачков при трении. *Журнал Технических исследований*, 3(1).
35. Касимов, И. И., Дусматов, А. Д., Хамзаев, И. Х., Ахмедов, А. У., & Абдуллаев, З. Д. (2020). Исследование влияния напряженно-деформированного состояния трехслойных комбинированных пологих оболочек на их физико-механические характеристики. *Журнал Технических исследований*, 3(2).
36. Мамуров, Э. Т., & Одилжонов, Ш. О. Ё. (2021). Разработка рекомендаций по выплавке и заливки переработанного баббита в подшипники скольжения. *Scientific progress*, 2(6), 1617-1623.
37. Косимова, З. М., Мамуров, Э. Т., & Толипов, А. Н. (2021). Повышение эффективности средств измерения при помощи расчетно-аналитического метода измерительной системы. *Science and Education*, 2(5), 435-440.