



---

## THE DEPENDENCE OF SOWING DATES AND NORMS OF THE LEAF SURFACE FORMATION OF LENTIL CULTIVARS

**Kurbanov A.A., researcher of Tashkent State Agrarian University, PhD**

**Abstract.** This article presents that the effect of sowing dates and norms on the leaf surface per plant in lentil varieties. According to our experiment, the largest leaf in one plant when the Oltin don and Darmon cultivars of lentils are planted in 3 different sowing dates (autumn, spring and summer) and 3 different sowing norms (2, 3, 4 million unit/ha) the surface was observed at the norm of 2 million unit/ha according to the planting standards, and was observed in the autumn period according to the sowing dates and was 120,9 and 121,7 cm<sup>2</sup>/plant respectively. At this sowing norm, the leaf surface was the highest in the following periods: in spring – 113,1 and 116,0, in summer – 92,5 and 93,1 cm<sup>2</sup>/plant. As sowing norms increased, the leaf surface per plant decreased.

**Key words:** Oltin don and Darmon varieties of lentils, planting time, planting rate, leaf area, variant, development periods.

### KIRISH

Yasmiq boshqa dukkakli don ekinlari singari qimmatbaho agrotexnik ekin turi bo‘lib hisoblanadi, u tuproqni azot bilan boyitadi va yaxshi o‘tmishdosh ekin bo‘lib hisoblanadi. Yasmiqdan xalq xo‘jaligida shu darajada keng foydalanilishi albatta uning doni, somoni va chorisining kimyoviy tarkibi bilan bog‘liq.

O‘simliklarda ho‘l va quruq holatda moddalarni to‘planishi odatda barg yuzasiga bog‘liq bo‘ladi. Yuqori hosildorlikka erishish uchun o‘simlikning o‘sish va rivojlanish jarayonida barg yuzasi o‘rtacha 30-40 ming m<sup>2</sup>/ga ni tashkil qilish kerak.





M.D.Varlaxov ma'lumotiga ko'ra, yasmiqda eng yuqori barg yuzasi dukkaklarning shakllanish fazasida kuzatilgan. Yoppasiga qatorlab ekilganda (15sm) ekish me'yorlari 3 mln.dona/ga da 26,7 ming m<sup>2</sup>/ga; 3,5 mln.dona/ga ekilganda barg yuzasi 40,7 ming m<sup>2</sup>/ga ni tashkil qilgan. Qator oralab ekilganda (qator orasi 30sm) ekish me'yorlari 2 barobar kamaytirilganda barg yuzasi 23,1-39,0 ming m<sup>2</sup>/ga ni tashkil qilgan [2.33; 34-35-b].

### TADQIQOT SHAROITI VA USLUBI

Tajribalar Toshkent viloyatining sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlar sharoitida olib borildi. Tajribada yasmiqning Oltin don hamda Darmon navlarida turli ekish muddatlari va me'yorlarining o'simlik o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga ta'siri o'rganildi. Bunda navlar 3 ta muddat - kuz, bahor va yozda, 3 ta me'yorda, ya'ni 2 mln.dona/ga, 3 mln.dona/ga va 4 mln.dona/ga me'yorlarida ekib o'rganildi.

Ilmiy izlanishlar «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур», «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari» qo'llanmalari asosida olib borildi.

### TADQIQOT NATIJALARI

Barcha kuzatilgan rivojlanish davrlarida ikkala navda ham ekish me'yorlari oshgan sari bir tup o'simlikda barg yuzasini kamayishi kuzatilgan. Yuqorida ekish me'yorlari oshgan sari barg sonini kamayishi bayon etilgan edi. Barg yuzasini kamayishi barg soniga bog'liq bo'lgani kuzatilmoqda.

Yasmiq navlari kuzda ekilganda gektariga 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida amal davrini boshlarida shoxlanish davrida 59,6 sm<sup>2</sup>/tup barg yuzasini tashkil qilgan. Darmon navida 61,8 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yorlari 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 48,0 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 49,2 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish





me'yori 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 43,0 va 44,9 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish me'yori oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan (1-jadval).

Oltin don navida gullash davriga yetganda barg yuzasi ekish me'yori bo'yicha 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida 91,4 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Darmon navida 91,7 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yori 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 80,3 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 80,7sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish me'yori 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 73,2 va 73,6 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish me'yori oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

Kuzda ekilgan yasmiq navlari dukkaklanish davriga yetganda barg yuzasi ekish me'yori bo'yicha 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida 120,9 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Darmon navida 121,7 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yori 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 102,6 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 103,5sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan.

Ekish me'yori 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 92,3 va 94,2 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish me'yori oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

Yasmiq navlari bahorda ekilganda shoxlanish davrida 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida 58,7 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Darmon navida 58,9 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yori 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 46,7 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 47,6 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish me'yori 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 42,1 va 43,3 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan.



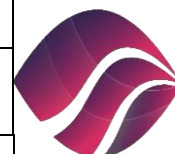


Ekish me'yorlari oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

Yasmiq navlari bahorda ekilib gullash davriga yetganda Oltin don navida barg yuzasi ekish me'yorlari bo'yicha 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida 89,9 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Darmon navida 90,2 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yorlari 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 79,1 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 79,6 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Ekish me'yorlari 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 71,6 va 71,1 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish me'yorlari oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

**3.131-jadval****Turli ekish muddatlari va me'yorlarida ekilgan yasmiq navlarining barg yuzasi, sm<sup>2</sup>/tup (2011-2013 yy, o'rtacha)**

№	Variantlar		Rivojlanish davrlari bo'yicha 1 tup o'simlikdagi barg yuzasi, sm <sup>2</sup> /tup		
	navlar	ekish me'yorlari, mln dona/ga	shoxlanish	gullash	dukkaklanish
<b>Kuzgi muddat</b>					
1	Oltin don	2	59,6	91,4	120,9
2	Oltin don	3	48,0	80,3	102,6
3	Oltin don	4	43,0	73,2	92,30
4	Darmon	2	61,8	91,7	121,7
5	Darmon	3	49,2	80,7	103,5
6	Darmon	4	44,9	73,6	94,20
<b>Bahorgi muddat</b>					
1	Oltin don	2	58,7	89,9	113,1
2	Oltin don	3	46,7	79,1	94,80
3	Oltin don	4	42,1	71,6	85,50
4	Darmon	2	58,9	90,2	116,0
5	Darmon	3	47,6	79,6	95,90
6	Darmon	4	43,3	72,1	88,30





Yozgi muddat					
1	Oltin don	2	53,2	86,6	92,5
2	Oltin don	3	44,3	77,1	88,5
3	Oltin don	4	41,1	70,7	83,9
4	Darmon	2	53,8	87,0	93,1
5	Darmon	3	45,7	75,3	88,9
6	Darmon	4	42,5	71,2	84,4

Navlar dukkaklanish davriga yetganda Oltin don navida barg yuzasi ekish me'yor bo'yicha 2 mln dona urug' ekilganda 113,1 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Darmon navida 116,6 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yor bo'yicha 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 94,8 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 95,9 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan.

Ekish me'yor bo'yicha 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 85,5 va 88,3 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Ekish me'yor oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

Yasmiq navlari yozda ekilganda shoxlanish davrida 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida 53,2 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Darmon navida 53,8 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yor bo'yicha 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 44,3 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 45,7 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Ekish me'yor bo'yicha 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 41,1 va 42,5 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Ekish me'yor oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

Gullash davriga yetganda 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida 86,6 sm<sup>2</sup>/tup ni tashkil qilgan. Darmon navida 87,0 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yor bo'yicha 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 77,1 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 75,3 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Ekish me'yor bo'yicha 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg





yuzasi 70,7 va 71,2 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Ekish me'yori oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

Yasmiq navlari dukkaklanish davriga yetganda 2 mln dona urug' ekilganda Oltin don navida 92,5 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Darmon navida 93,1 sm<sup>2</sup>/tupga teng bo'lgan. Ekish me'yori 3 mln donaga oshirilganda barg soni kamayganligi tufayli, Oltin don navida 88,5 sm<sup>2</sup>/tup, Darmon navida 88,9 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Ekish me'yori 4 mln donagacha oshirilganda barg soni kamayib navlar bo'yicha barg yuzasi 83,9 va 84,4 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil qilgan. Ekish me'yori oshganda barg sonini kamayishi evaziga bir tupdagi barg yuzasi ham kamayganligi aniqlangan.

Bahorda ekilganda Oltin don navida kuzgi muddatga nisbatan barg yuzasi ekish me'yorlari bo'yicha 7,2-6,8 sm<sup>2</sup>/tupga, yozda ekilganda 20,6-1,6 sm<sup>2</sup>/tup gacha kamaygan. Darmon navida bu ko'rsatkich bahorda ekilganda 5,7-5,9 sm<sup>2</sup>/tupga, yozda ekilganda 17,9-3,9 sm<sup>2</sup>/tup gacha kamayganligi kuzatilgan.

### XULOSA

Yasmiqning Oltin don va Darmon navlari 3 xil ekish muddati (kuz, bahor va yoz) va 3 xil ekish me'yorida (2, 3, 4 mln dona/ga) ekib yetishtirilganda bir tup o'simikdagi eng katta barg yuzasi ekish me'yorlari bo'yicha 2 mln dona/ga me'yorda, ekish muddatlari bo'yicha kuzgi muddatda kuzatildi va navlar bo'yicha tegishli 120,9 va 121,7 sm<sup>2</sup>/tupni tashkil etdi. Ekish me'yorlari oshib borishi bilan bir tup o'simlikdagi barg yuzasi kamayib bordi.

Barg yuzasi gektar hisobiga aniqlanganda barcha ekish me'yorlari oshirilgan variantlarda barg yuzasini oshganligi aniqlangan. Bir tup o'simlikda barg yuzasi kamayganligi bilan o'simliklarning tup soni evaziga gektar hisobida barg yuzasini oshganligi kuzatilgan.





### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Atabaeva X.N., Xudayqulov J.B “Donli ekinlar biologiyasining ilmiy asoslari”, Toshkent. Fan va ta’lim, 2022. B. 209-217
2. Борзенкова Г.А., Зотиков В. И. Голопятов М.Т., Янова А.А. Перспективная технология производства чечевицы: / – Орел: ГНУ ВНИИЗБК, 2011. - 60 с.
3. Варлахов М.Д. Особенности возделывания чечевицы в условиях среднерусской лесостепи. // Аграрная наука. 1998. №5. С. 19.
4. Самаров В.М., Тарасенко А.И. Чечевитца в Самарской области // ИИ Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – Барнаул, 2011. Вып. № 2 – С. 23-25.
5. Янова, А.А. Урожайность и морфобиологические особенности сортов чечевицы нового поколения в центрально-Черноземном регионе РФ // Зерновое хозяйство России. – 2011. - №1(13). - С.19-22.

