

## УРУҒ ЭКИШ МУДДАТЛАРИ ВА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИШ МЕЪЁРЛАРИНИ НЎХАТ НАВЛАРИНИНГ ҚУРУҚ МАССА ТЎПЛАШИГА ТАЪСИРИ

**Гайбуллаева Мадина Фурқатовна**

*Фарғона давлат университети*

*катта ўқитувчиси*

**Аннотация:** Уруғ экиш муддатлари ва минерал ўғитлар билан озиклантириш меъёрларини нўхат навларининг қуруқ масса тўплашига таъсири ҳақида маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** нўхатнинг қуруқ масса тўплаши, нўхат навлари, илдизлардаги туганак масса, симбиоз, тупроқ унумдорлиги.

### КИРИШ

Ҳозирги кунда дунёнинг турли йирик илмий-тадқиқот марказларида нўхатнинг экстремал шароитларга чидамли навларини яратиш, яратилган навларнинг морфофизиологик хусусиятларини ўрганиш ва етиштириш технологиясига катта эътибор қаратилмоқда. Нўхат тупроқни биологик азот билан бойитиши эвазига унумдорлигини ошириш, органик ва минерал ўғитларни тежашга имкон бериши билан аҳамиятли ҳисобланади.

А.А. Корнилов фиркича, барча дуккакли-дон экинларида униб чиқишдан бошлаб репродуктив ривожланишга ўтишигача бўлган даврида поя ва баргларининг хом органик массасининг нисбатан секин ўсиши аниқланган. Маълумотларга кўра, вегетация даврининг биринчи ярмида тўпланган ассимилянтлар асосан илдиз тизимини шакллантириш учун ишлатади бундан ташқари ер усти хом биомассасининг сезиларли ўсиши ўсимликларнинг шохланиши ва уруғларни уруғлар билан тўлдириш охиригача давом этади [1; 27 б].

З. Р. Бобокуловнинг фикрича, нўхат навлари илдизларидаги туганак бактериялар миқдори тупроқ унумдорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этиб, улар дуккакли экинлар симбиоз яшаб уларнинг фаолияти штаммларга, уларга таъсир қилувчи омилларга хусусан тупроқнинг сув, ҳаво, иссиқлик ва бошқа кўрсаткичларига боғлиқ. Ўтказилган тажрибаларимизда бу бевосита нўхат навлари уруғлари экиш муддатлари ва чуқурлигига боғлиқлиги ўз исботини топди, яъни оптимал экиш муддати (ноябр ойининг учинчи декадаси (30.11.) ва чуқурлиги (6–9 см)нинг бошқа вариантларга нисбатан ўзгаришида нўхат навлари илдизларидаги туганак массасининг камайиши ўтказилган статистик таҳлилларда аниқланди. Нўхат экини етиштирилган далаларда кўрсаткичлари, жумладан озик режими сезиларли равишда ижобий томонга ўзгарган. Бунда тупроқдаги ҳаракатчан озик моддалар миқдорини ўзгариши кучлироқ амалга ошган. [2;17-б.]

Нўхат катта ҳосил олиб келади ва саноат миқёсида етиштирилганда экишнинг юқори рентабеллиги мавжуд. Ушбу маданиятнинг камолотга етказиш жараёни узоқ давом этади, аммо натижа ҳар доим сарфланган вақт ва катта кучни талаб этади. Ўсимликни организмида бутун вегетация даврида ўзининг оғирлигидаги органик моддаларини ҳосил бўлиши учун ўртача 380-400 бирликдаги сув керак бўлади. Вегетация даври давомида ўсимлик томонидан бир бирликдаги қуруқ масса ҳосил бўлиши учун бутун сарфланадиган сув миқдори транспирация коэффициенти деб аталади. Бу эса турли ўсимликларда бу қиймат турлича таъсир қилиши мумкин.

Юқорида келтириб ўтилган маълумотлардан билиш мумкинки, ўсимликларнинг қуруқ масса тўплаши экинни етиштирилган шароитларига ҳамда қўлланилган агротехник тадбирларга боғлиқ ҳолда ўзгариб бориши мумкин.

Олиб борилган тадқиқот 2017–2019-йиллари вариантлар кесимида парвариш қилинаётган нўхат навларини биологик қуруқ масса тўплашига тўғри қўлланилган агротехник тадбирлар таъсирини аниқлаш мақсадида вариантлар бўйича кузатув таҳлилларини ўтказиб бордик.

Дуккакли экинлардан айниқса нўхатнинг яшил массаси оқсилга бой ва шунинг учун у кўпинча яшил ем ва силос учун чорва ҳайвонларини озиклантиришда ишлатилади. Олиб борилган тадқиқотларда ривожланиш фазасининг гуллаш даврида нўхат ўсимлигининг яшил массасини намлиги юқори бўлиб-80 % гача бўлганлиги кузатилди. Гуллаш фазаси якунига етгандан сўнг, ер устидаги ўсимликни массаси намлиги сезиларли даражада камайдиган ва пастки биринчи ҳосил бўлган дуккакларни пишиш даврида 65 % га тенг бўлганлиги аниқланди. Ўтказилган тадқиқотларда нўхатнинг ҳар иккала навлар орасида яшил массасининг намлиги сезиларли даражада фарқ қилмаганлиги аниқланди. Таҷриба олиб борган навларда нўхатнинг ер устиги массасининг юқори намлиги гуллаш фазасининг бошига тўғри келди-85%.

Ривожланиш даврининг гуллаш фаза тугагандан сўнг, ўсимликларда намликнинг камайиши натижасида яшил массасининг оғирлиги сезиларли камайди, кузатувларда қуруқ моддаларни пастки дуккаклари ҳосил пишгунча ўсимлик ўсишда давом этганлиги аниқланди. Ўрганилган ҳар иккала навда нўхатнинг яшил массасини максимал ҳосилдорлигига гуллаш охирида эришилди, бу эса силосни ҳамда ҳосилни йиғиштириш учун энг яхши давр ҳисобланади.

Жумладан, нўхатнинг “Зумрад” нави етиштирилган 1-3 вариантларда эрта муддатда азотли ўғитлар билан (N30-N45-N60) парваришланган ўсимликларнинг биологик қуруқ масса тўплаши ривожланиш фазалари бўйича таҳлил қилинганда, шохланиш даврида 6,80-8,20 ц/га ни, гуллаш даврида 11,70-14,40 ц/га ни, дуккак шакланиш 21,55-24,30 ц/га ни, мева тугиш даврида 27,45-29,40 ц/га ни ҳамда пишиш даврида 39,20-42,30 ц/га ни ташкил этиб, 4-6 вариантларда ўрта муддатда азотли ўғитлар билан

(N30-N45-N60) парваришланаётган ўсимликларни биологик қуруқ масса тўплаши шохланиш даврида 7,68-8,50 ц/га, гуллаш даврида 13,52-15,32 ц/га, дуккак шаклланиш даврида 23,28-25,38 ц/га, мева тугиш даврида 29,52-31,87 ц/га, пишиш даврида 42,80-45,64 ц/га, 7-9 вариантларда ўрта муддатда азотли ўғитлар билан (N30-N45-N60) парвариш қилинган нўхат ўсимликларига нисбатан биологик қуруқ масса тўплаши шохланиш даврида 5,95-7,90 ц/га, гуллаш даврида 10,15-13,85 ц/га, дуккак шаклланиш даврида 19,50-22,70 ц/га, мева тугиш даврида 25,35-27,30 ц/га ва пишиш даврида 36,95-41,70 ц/га кўп бўлганлиги аниқланди.

1-жадвал

Уруғ экиш муддатлари ва минерал ўғитлар билан озиклантириш меъёрларини нўхат навларининг қуруқ биомассанинг тўплашига таъсири, т/га (2017 йил)

№	Нўхат навлари	Экиш муддати	Минерал ўғитлар	Ривожланиш фазалари									
				Шохланиш		Гуллаш		Дуккак шаклланиши		Мева тугиш даврида		Пишиб етилиш даври	
				Бир ўсимликда, гр	ц/га	Бир ўсимликда, гр	ц/га	Бир ўсимликда, гр	ц/га	Бир ўсимликда, гр	ц/га	Бир ўсимликда, гр	ц/га
1	Зумрад	Эрта 15.02	N <sub>30</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	8,70	6,80	15,40	11,70	27,30	21,55	34,70	27,45	50,10	39,20
2			N <sub>45</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,45	8,60	18,70	14,65	31,18	25,78	37,40	29,80	53,70	45,10
3			N <sub>60</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,35	8,20	18,40	14,40	29,15	24,30	36,50	29,40	51,40	42,30
4		Ўрта 01.03.	N <sub>30</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	9,60	7,68	16,90	13,52	29,10	23,28	36,90	29,52	53,50	42,80
5			N <sub>45</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,85	9,08	19,07	15,69	32,07	26,29	40,97	32,67	59,03	46,93
6			N <sub>60</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,40	8,50	18,70	15,32	31,20	25,38	39,27	31,87	56,67	45,64
7		Кечки 15.03.	N <sub>30</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	7,80	5,95	14,10	10,15	25,40	19,50	32,45	25,35	47,80	36,95
8			N <sub>45</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,33	8,38	18,25	14,45	29,70	23,90	35,60	29,75	51,85	44,90
9			N <sub>60</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,20	7,90	18,10	13,85	28,75	22,70	34,45	27,30	50,60	41,70
10	Полвон	Эрта 15.02.	N <sub>30</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	9,30	7,20	17,20	13,45	28,45	21,65	37,80	30,40	53,20	43,80
11			N <sub>45</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,65	8,55	18,75	15,00	32,10	26,32	41,00	32,70	59,06	46,96
12			N <sub>60</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,40	8,30	18,55	14,80	31,40	25,58	39,47	32,07	56,87	45,84
13		Ўрта 01.03.	N <sub>30</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	9,85	7,75	17,60	13,85	30,05	23,55	38,70	31,80	55,45	44,75
14			N <sub>45</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	11,15	9,12	19,20	15,90	32,25	26,47	41,15	32,85	59,21	47,11
15			N <sub>60</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,45	8,60	18,80	15,56	31,50	25,68	39,57	32,17	56,97	45,94
16		Кечки 15.03.	N <sub>30</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	8,40	6,30	16,30	12,55	26,70	19,80	32,65	25,25	49,07	39,67
17			N <sub>45</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,45	8,35	18,40	14,65	30,15	24,37	37,10	28,80	53,20	46,25
18			N <sub>60</sub> -P <sub>90</sub> -K <sub>60</sub>	10,28	8,18	18,25	14,50	28,10	22,28	35,70	28,30	51,45	42,55

Олиб борган тадқиқотнинг “Полвон” нави етиштирилган 10-12 вариантларда эрта муддатда азотли ўғитлар билан (N30-N45-N60) парваришланган ўсимликларнинг биологик қуруқ масса тўплаши ривожланиш фазалари бўйича таҳлил қилинганида, шохланиш даврида 7,20-8,30 ц/га ни, гуллаш даврида 13,45-14,80 ц/га ни, дуккак шаклланиш даврида 21,65-25,58 ц/га ни, мева тугиш даврида 30,40-32,07 ц/га ни ҳамда пишиш даврида 43,80-45,84 ц/га ни ташкил этиб, 13-15 вариантларда парваришланаётган ўсимликларни биологик қуруқ масса тўплаши шохланиш даврида 7,75-8,60 ц/га, гуллаш даврида 13,85-15,56 ц/га, дуккак шаклланиш даврида 23,55-25,68 ц/га, мева тугиш даврида 31,80-32,17 ц/га, пишиш даврида 44,75-47,11 ц/га, 16-18 вариантларда парвариш қилинган нўхат ўсимликларига нисбатан биологик қуруқ масса тўплаши шохланиш даврида 6,30-8,18 ц/га, гуллаш даврида 12,55-14,50 ц/га, дуккак шаклланиш даврида 19,80-22,28 ц/га, мева тугиш даврида 25,25-28,30 ц/га ва пишиш даврида 39,67-42,55 ц/га юқори бўлганлиги аниқланди.

2018 va 2019 йилларда олиб борилган tadqiqotlarda ham yuqoridagi qonuniyatlar saqlanib uz isbotini topgani holda, usimliklarning quruk massa tuplashi buyicha yuqori natija "Polvon" navini erda muddatda azotli fitlar (N30-N45-N60) bilan tuproq qullanilgan variantlarida kuzatildi.

### FOYDALANILGAN ADBIYOTLAR:

1. Корнилов, А.А. "Сравнительная засухоустойчивость и солевыносливость сортов гороха, нута и чины" //Устойчивость зернобобовых и крупяных культур к неблагоприятным факторам среды и пути ее повышения// – Орел, 1982. – С.27-34.

2. Бобокулов З. Р. Нухат навларининг ҳосилдорлигига кузги экиш муддатлари ва чуқурлигининг таъсири. Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Самарқанд ветеринария медицинаси институти. Тошкент – 2020. 17-бет.

3. Gaybullayeva M. Farg'ona viloyati sharoitida no'xat hosildorligiga ekish muddati va mineral o'g'itlar miqdorining ta'siri. Xorazm ma'mun akademiyasi axborotnomasi Xiva-2023, 136-138 betlar

4. Gaybullayeva M. Farg'ona viloyatida tadqiqot o'tkazilgan hududning geografik o'rnini, tuproq sharoitlari. Agro ilm O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali № 5 [94], 2023 yil, 59-60 betlar.

5. Гайбуллаева М. Влияние сроков созревания семян и норм подкормки минеральными удобрениями на технологические показатели качества зерна сортов горох. "Актуальные проблемы современной науки" № 5 (134) 2023 г. 18-21- бетлар

6. Гайбуллаева М. Разновидности гороха и его значение для земледелия "Актуальные проблемы современной науки" № 5 (134) 2023 г. 22-24 – бетлар.

7. Gaybullayeva M. Och tusli adir bo'z tuproqlari gumusini yaxshilashda don – dukkakli o'simliklardan no'xatni roli. PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION" Scientific and Practical Conference № 14 September 2023 (129), 239-242-betlar

8. Gaybullayeva M. Farg'ona viloyatida tajriba olib borilgan hududning tuprog'i va fenologik kuzatuvlarni no'xat o'sib rivojlanishiga ta'siri. PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION" Scientific and Practical Conference № 14 September 2023 (129), 233-238-betlar

9. Djo'rayev M.Ya., Gaybullayeva M.Ф. No'xat navlarini ildiz tizimining shakllanishi va tuganak bakteriyalar to'plashiga mineral o'g'itlar bilan oziqlantirish meyorlarini ta'siri. SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH International scientific online conference, 77-81 бетлар.