



УРУҒ ЭКИШ МУДДАТЛАРИ ВА МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИШ МЕЪЁРЛАРИНИ НЎХАТ НАВЛАРИНИНГ БАРГ САТҲИНИНГ ШАКЛЛАНИШИГА ТАЪСИРИ.

Гайбуллаева Мадина Фурқатовна

Фарғона давлат университети

катта ўқитувчиси

Аннотация: Уруғ экиш муддатлари ва минерал ўғитлар билан озиқлантириш меъёрларини нўхат навларининг барг сатҳининг шаклланишига таъсири ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: нўхат пояси, шохланиш, барглар сони, барглар ва куртакларнинг яшаш давомийлиги.

Кириш. Илм-фан тараққиётида тадқиқотлар муҳим аҳамият касб этади. Айнан улар орқали янги билимлар ўзлаштирилади ва назариялар шакллантирилади, келгуси амалий тадқиқотлар ва инновацион ишланмалар учун мустаҳкам асос яратилади. Хозирги кунда мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги самарадорлигини оширишда суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва тупроқ унумдорлигини ошириш бўйича ўта муҳим вазифалар белгилаб берилмоқда.

Нўхат ўсимлигини энг қимматли сифати шундан иборатки унинг барглари ва пояларида намликни узоқ вақт ушлаб туриш қобилияти ҳисобланади, бу ер эса усти органларини тузилиш хусусиятлари билан белгиланади. Нўхат пояси тик, қовурғали, қаттиқ, шохланган, баландлиги 25-75 см бўлади. Пояси пишганда ёғочга айланади, шунинг учун нўхат поялари ётиб қолишга мойил ҳисобланмайди. Биринчи даражали новдалар асосий поядан узаяди. Нўхат барглари қисқа бандли, аралаш, жуфтланмаган, тукли бўлши билан ажралиб туради. Нўхат баргидаги барглар сони поянинг баландлигига қараб ўзгаради: пастки қисмида-4-8, ўртада-14-16 дона. Кичик нўхат барглари иссиқда ҳам намликни узоқ вақт ушлаб туриши мумкин.

Н.И.Германцеванинг маълумотларига кўра, Краснокуцкая наслчилиги ва тажриба станцияси олимлари томонидан олиб борилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, бутун вегетация даврида нўхат баргларида боғланган сув миқдори бошқа дуккакли экинларга қараганда анча юқори-унинг униб чиқишидан то тўлиқ пишишигача бўлган таркиби 40,4%-36,3% гача бўлганлиги аниқланган. [1; 54 с]

Барг юксак ўсимликларнинг асосий вегетатив органларидан бири, фотосинтез, транспирация ва газ алмашинуви вазифасини бажаради. Баргнинг фотосинтез қиладиган сатҳи япроқнинг шакли ва катталигига боғлиқ. Япроқнинг ясси бўлиши баргнинг фотосинтез қиладиган юзаси сатҳини



оширади. Нўхатнинг қурғоқчиликка ва иссиқликка чидамлилиги бошқа дуккакли экинларга нисбатан баргларда хужайра шарбатининг энг юқори осмотик босимига эга эканлиги билан боғлиқлиги аниқланган.

А.А. Ничипоровичнинг [2;94 с] фикрича, дала экинларини ишлаб чиқариш жараёнининг асоси ҳисобланади экинларда ўсимликларнинг фотосинтез фаоллиги энг юқори бўлиши дон ҳосилини оптимал даражада қуйидаги элементларини комбинацияси бўйича қабул қилади:

-ишлайдиган ассимилятсия сиртининг ўлчами;

-барча барглар ва куртакларнинг яшаш давомийлиги мева бериш орган яруслар;

-фотосинтез-соф маҳсулдорлик интенсивлигини белгилайди;

-ассимилантларнинг чиқиб кетиш тезлиги;

иқтисодий жиҳатдан қимматли қисмининг улушини белгиловчи кўрсаткич биологик ҳосилнинг бутун массасидан йиғиб олиш. Маҳаллий ва хорижий адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики ҳозирги кунга қадар фотосинтезни батафсил ўрганишда асосан дон, техник ва сабзаёт экинлари ҳисобланади. Ушбу гуруҳлар учун ҳарактерли экинлар энг муҳим ютуқларга эришиш, юқори маҳсулдор янги навларни кўпайтириш, ҳосилдорлик ва маҳсулотлар сифатини ошириш.

Шундай қилиб, А.А.Корнилов [3;56-с.] Ставропол ўлкаси шароитида, нўхатнинг ҳосилдорлиги ва барг майдони ўртасидаги боғлиқлик. Шу билан бирга ёғлилигини ҳамда фотосинтез кўрсаткичлари ўртасидаги тўғридан-тўғри боғлиқлик нўхат ўсимликларининг фаолияти ва уларнинг уруғ маҳсулдорлиги деб ҳисоблашган.

Г.С. Посыпанов [4; 612-с.]нинг фикрича, дуккакли-дон экинларнинг аҳамияти қандай бўлишига қарамай қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши, улардаги фотосинтетик жараёнларни ушбу экинларда кам ўрганилган бўлиб олинган мавжуд маълумотлар бир бирига қарама-қарши. Кўпинча эътибор етишмаслиги туфайли дуккакли-дон экинларнинг ассимиляция фаоллигини тартибга солиш йиллар давомида ҳосилдорликка катта таъсирини кўрсатган.

Шундай қилиб, таҳлил шуни кўрсатадики, нўхат экинларини оптималлаштириш учун уларнинг синтетик фаоллиги муҳим назарий ва амалий аҳамиятга эга. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида барг майдони шаклланишидаги қонуниятлар нўхут навлари, шаклланишида умумий шохланиш, гуллашнинг охиригача барг аппаратининг максимал майдони аста-секин камайиши билан дуккакдаги нўхат шаклланишининг бошланиши пастки қатлам баргларининг бир қисмининг нобуд бўлиши ва қуриши туфайли ўсимликлардаги барглар сони камайиб борди.

Нўхатнинг барг юзаси майдони кичкина бўлганлиги сабабли унинг карбонат ангидридни фаол қабул қилиши секин ўтади шунинг ҳисобига сув буғлатиши ва кислород ишлаб чиқаришига сабаб бўлади, ўсимликлар барг



сатҳининг катта кичиклиги фотосинтез, транспирация, газ алмашинуви ҳамда органик қуруқ модда тўплашида муҳим аҳамиятга эгадир. Олиб борган тадқиқотларда (2017–2019 йй.) йиллари қўлланилган агротадбирларни нўхат ўсимлигининг барг сатҳига таъсирини аниқлаш мақсадида ҳар бир вариантлар бўйича фенологик кузатув ишлари олиб борилган.

Ўтказилган тадқиқот маълумотларининг кўрсатишича, 2017 йил нўхатнинг “Зумрад” нави уруғлари эрта муддатда азотли ўғитлар (N30) экилган 1-вариантда парвариш қиланаётган ўсимликларнинг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давларини фазалари кесимида ўрганилганида, шохланиш даврида 7,8 минг м²/га ни, гуллаш даврида 15,9 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 21,5 минг м²/га ни, мева тугиш даврида даврида 16,2 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 6,7 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда эрта экилган азотли ўғитларни N30 кг/га берилган 1-вариантда шакланган барглари фотосинтетик потенциалиги 877 минг.м²*кун/га бўлганлиги кузатилди. Ўсимликларни фотосинтез пайтида ўсимлик томонидан қуёш нурларидан энг яхши фойдаланиш нўхатнинг “Зумрад” навида эрта экилган даврида аниқланганлиги кузатилади, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ) “Зумрад” навида-3,40 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Азотли ўғитлар (N45) экилган 2-вариантда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 7,5 минг м²/га ни, гуллаш даврида 15,4 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 20,4 минг м²/га ни, мева тугиш даврида даврида 15,7 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 6,4 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шакланган барглари фотосинтетик потенциалиги 873 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-3,14 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Минерал ўғитлар (N60) билан экилган 3-вариантда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 7,3 минг м²/га ни, гуллаш даврида 15,2 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 19,7 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 15,1 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 6,1 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шакланган барглари фотосинтетик потенциалиги 865 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун



вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,40 г/м²* кун. қийматига эга эканлиги аниқланди.

Ўрта муддатда 01-мартда минерал ўғитлар (N30) билан экилган 4-вариантда парвариш қилиб бораётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳини ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 7,1 минг м²/га ни, гуллаш даврида 14,7 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 18,1 минг м²/га ни, мева тугиш даврида даврида 13,4 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 5,7 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда ўрта муддатда экилган азотли ўғитларни N30 кг/га берилган 4-варинатда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 750 минг.м²*кун/га бўлганлиги кузатилди. Ўсимликларни фотосинтез пайтида ўсимлик томонидан қуёш нурларидан энг яхши фойдаланиш нўхатнинг “Зумрад” навида эрта экилган даврида аниқланганлиги кузатилади, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ) “Зумрад” навида-3,10 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Шу муддатнинг азотли ўғитлар (N45) билан экилган 5-вариантида парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳини ўзгариши ривожланиш фазалари кесими бўйича олиб борган тажрибада, шохланиш даврида

6,7 минг м²/га ни, гуллаш даврида 14,4 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 17,7 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 12,9 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 5,4 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 690 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,50 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Минерал ўғитлар (N60) билан экилган 6-вариантида парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 6,2 минг м²/га ни, гуллаш даврида 14,1 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 17,3 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 12,1 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 5,1 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 640 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,10 г/м²* кун. қийматига эга эканлиги аниқланди.

Кечки муддатда 15-мартда минерал ўғитлар (N30) билан экилган



7-вариантда парвариш қилиб бораётган нўхат ўсимликнинг барг сатҳини ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 5,9 минг м²/га ни, гуллаш даврида 10,9 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 11,9 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 8,8 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 3,7 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда кечки муддатда экилган азотли ўғитларни N30 кг/га берилган 7-вариантда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 437 минг.м²*кун/га бўлганлиги кузатилди. Ўсимликларни фотосинтез пайтида ўсимлик томонидан қуёш нурларидан энг яхши фойдаланиш нўхатнинг “Зумрад” навида эрта экилган даврида аниқланганлиги кузатилади, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ) “Зумрад” навида-2,30 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Шу муддатнинг азотли ўғитлар (N45) билан экилган 8-вариантда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳини ўзгариши ривожланиш фазалари кесими бўйича олиб борган тажрибада, шохланиш даврида 5,3 минг м²/га ни, гуллаш даврида 10,4 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 10,2 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 8,3 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 3,1 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 425 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,10 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Минерал ўғитлар (N60) билан экилган 9-вариантда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 4,7 минг м²/га ни, гуллаш даврида 9,7 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 10,1 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 7,8 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 2,7 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 410 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-1,40 г/м²* кун. қийматига эга эканлиги қайд этилди.

Тажрибада нўхатнинг “Полвон” нави уруғлари экилиб, етиштирилган вариантларда парваришланган нўхат ўсимликларининг барг сатҳи вариантлар бўйича ўрганилганида юқоридаги қонуният сақланган холда кузатувлар олиб борилди.

Жумладан, тадқиқот маълумотларининг кўрсатишича, 2017 йил нўхатнинг “Полвон” нави уруғлари эрта 15 февралда муддатда азотли ўғитлар (N30)



экилган 10-варинтда парвариш қиланаётган ўсимликларнинг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш даврларини фазалари кесимида ўрганилганида, шохланиш даврида 8,7 минг м²/га ни, гуллаш даврида 16,9 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 22,7 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 17,2 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 6,9 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда эрта экилган азотли ўғитларни N30 кг/га берилган 10-варинатда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 901 минг.м²*кун/га гача бўлганлиги кузатилди. Ўсимликларни фотосинтез пайтида ўсимлик томонидан қуёш нурларидан энг яхши фойдаланиш нўхатнинг эрта экилган даврида аниқланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-3,47 г/м²* кун. гача қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Азотли ўғитлар (N45) экилган

11-варинтда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 7,7 минг м²/га ни, гуллаш даврида 16,4 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 21,2 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 16,5 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 5,7 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 880 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-3,40 г/м²* кун. гача қийматига эга эканлиги кузатилди. Минерал ўғитлар (N60) билан экилган 12-варинтда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 7,1 минг м²/га ни, гуллаш даврида 15,7 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 20,1 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 15,2 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 5,1 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 870 минг.м²*кун/га гача тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-3,25 г/м²* кун. қийматига тенг бўлганлиги аниқланди.

Ўрта муддатда 01-мартда минерал ўғитлар (N30) билан экилган

13-варинтда парвариш қилиб бораётган нўхат ўсимликнинг барг сатҳини ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 7,2 минг м²/га ни, гуллаш даврида 15,3 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 18,6 минг м²/га ни, мева тугиш даврида даврида 14,5 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 5,8 минг м²/га ни ташкил этган бўлса,



фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда ўрта муддатда экилган азотли ўғитларни N30 кг/га берилган 13-варинатда шакланган барглари фотосинтетик потенциалиги 720 минг.м²*кун/га бўлганлиги кузатилди. Ўсимликларни фотосинтез пайтида ўсимлик томонидан қуёш нурларидан энг яхши фойдаланиш нўхатнинг ўрта муддатда экилган даврида фазалар бўйича аниқланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-3,15 г/м²* кун. гача қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Шу муддатнинг азотли ўғитлар (N45) билан экилган 14-варинтида парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳини ўзгариши ривожланиш фазалари кесими бўйича олиб борган тажрибада, шохланиш даврида 6,9 минг м²/га ни, гуллаш даврида 14,7 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 16,4 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 13,7 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 5,1 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шакланган барглари фотосинтетик потенциалиги 670 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,85 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Минерал ўғитлар (N60) билан экилган 15-варинтда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 5,9 минг м²/га ни, гуллаш даврида 13,5 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 15,8 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 12,8 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 4,3 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шакланган барглари фотосинтетик потенциалиги 540 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,40 г/м²* кун. қийматига эга эканлиги аниқланди.

Олиб борган тадқиқотларда кечки муддатда 15-мартда минерал ўғитлар (N30) билан экилган 16-варинтда парвариш қилиб бораётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳини ўзгариб бориши ривожланиш давлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 5,7 минг м²/га ни, гуллаш даврида 11,1 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 13,5 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 9,8 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 4,7 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда кечки муддатда экилган азотли ўғитларни N30 кг/га берилган 16-варинатда шакланган барглари фотосинтетик потенциалиги 457 минг.м²*кун/га бўлганлиги кузатилди. Ўсимликларни фотосинтез пайтида ўсимлик томонидан қуёш нурларидан энг яхши фойдаланиш кечки муддатда экилган даврида аниқланди,



Ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,35 г/м²* кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди. Шунга мос равишда кеч муддатда экилган азотли ўғитлар (N45) билан озиқлантирилган 17-вариантда парвариш қиланаётган нўхатни “Полвон” навини барг сатҳини ўзгариши ривожланиш даврлари кесими бўйича ўтказилган тадқиқотларда, шохланиш даврида

4,9 минг м²/га ни, гуллаш даврида 10,9 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 12,7 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 9,5 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 3,9 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 451 минг.м²*кун/га тенг ўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик томонидан қуёшдан тушаётган

1-жадвал

Уруғ экиш муддатлари ва минерал ўғитлар билан озиқлантириш меъёрларини нўхат навларининг барг сатҳининг шаклланишига таъсири, 2017 йил

№	Нўхат навлари	Экиш муддати	Минерал ўғитлар	Ривожланиш фазалари бўйича барг сатҳи, минг м ² /га					ФП, минг.м ² * кун/га	ФСМ, г/м ² * кун
				Шохланиш	Гуллаш	Дуккак-лаш	Мева тугиш	Пишиб		
1	Зумрад	Эрга 15.02.	N ₃₀ -P ₉₀ -K ₆₀	6,2	14,1	17,3	12,1	5,1	640	2,10
2			N ₄₅ -P ₉₀ -K ₆₀	7,1	14,7	18,1	13,4	5,7	750	3,10
3			N ₆₀ -P ₉₀ -K ₆₀	6,7	14,4	17,7	12,9	5,4	690	2,50
4		Ўрга 01.03.	N ₃₀ -P ₉₀ -K ₆₀	7,3	15,2	19,7	15,1	6,1	865	2,40
5			N ₄₅ -P ₉₀ -K ₆₀	7,8	15,9	21,5	16,2	6,7	877	3,40
6			N ₆₀ -P ₉₀ -K ₆₀	7,5	15,4	20,4	15,7	6,4	873	3,14
7		Кечки 15.03.	N ₃₀ -P ₉₀ -K ₆₀	4,7	9,7	10,1	7,8	2,7	410	1,40
8			N ₄₅ -P ₉₀ -K ₆₀	5,9	10,9	11,9	8,8	3,7	437	2,30
9			N ₆₀ -P ₉₀ -K ₆₀	5,3	10,4	11,2	8,3	3,1	425	2,10
10	Полвон	Эрга 15.02.	N ₃₀ -P ₉₀ -K ₆₀	5,9	13,5	15,8	12,8	4,3	540	2,40
11			N ₄₅ -P ₉₀ -K ₆₀	7,2	15,3	18,6	14,5	5,8	720	3,15
12			N ₆₀ -P ₉₀ -K ₆₀	6,9	14,7	16,4	13,7	5,1	670	2,85
13		Ўрга 01.03.	N ₃₀ -P ₉₀ -K ₆₀	7,1	15,7	20,1	15,2	5,1	870	3,25
14			N ₄₅ -P ₉₀ -K ₆₀	8,7	16,9	22,7	17,2	6,9	901	3,47
15			N ₆₀ -P ₉₀ -K ₆₀	7,7	16,0	21,2	16,5	5,7	880	3,40
16		Кечки 15.03.	N ₃₀ -P ₉₀ -K ₆₀	3,7	9,8	12,1	8,7	3,1	445	2,09
17			N ₄₅ -P ₉₀ -K ₆₀	5,7	11,1	13,5	9,8	4,7	457	2,35
18			N ₆₀ -P ₉₀ -K ₆₀	4,9	10,9	12,7	9,5	3,9	451	2,20

нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ)-2,20 г/м² кун. қийматига эга бўлганлиги аниқланди.

Минерал ўғитлар (N60) билан экилган 18-вариантда парвариш қиланаётган нўхат ўсимлигининг барг сатҳи ўзгариб бориши ривожланиш даврлари кесимида ўрганилганда, шохланиш даврида 3,7 минг м²/га ни, гуллаш даврида 9,8 минг м²/га ни, дуккаклар шакланиш даврида 12,1 минг м²/га ни, мева тугиш даврида 8,7 минг м²/га ни, пишиб етилиш даврида 3,1 минг м²/га ни ташкил этган бўлса, худди шу вариантнинг фотосинтетик потенциалга (ФП) нисбатан кузатилганда шаклланган барглари фотосинтетик потенциалиги 445 минг.м²*кун/га тенг бўлган бўлса, фотосинтез жараёни пайтида ўсимлик



томонидан қуёшдан тушаётган нурларидан яхши фойдаланганлиги кузатилди, ўсимликнинг бутун вегетация даври учун ҳисобланган фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги (ФСМ) нўхатни “Полвон” навида-2,09 г/м²* кун. қийматга тенг эканлиги аниқланди.

Ўтказилаётган тажрибаларда фотосинтезнинг (ФСМ) соф маҳсулдорлигини тадқиқотларда аниқлаганда ўзгарган қонуниятлар аниқланмади. Нўхатнинг бутун вегетация даври давомида бу кўрсаткичлар сезиларли даражада ўзгарганлиги кузатилди. Ўсимликлар униб чиқиш давридан бошлаб гуллагунгача ер устиги биомассасини ўсиши асосан синтез жараёнларни тез суъратларда ўсиши таъминланди, лекин фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги паст бўлганлиги кузатилди. Олиб борган тадқиқотларда нўхат фотосинтезининг максимал соф маҳсулдорлиги дуккакдаги уруғларни шаклланиши ва уларни тўлдириш уруғ шаклланиш давридан бошланганлиги кузатилди. Ўсимликлар пишиб етилиш босқичига ўтгандан сўнг, фотосинтезни соф маҳсулдорлиги кескин даражада пасайганлиги ва ўсимликнинг юқори қисмида жойлашган барг майдони узоқ муддатли сақланиши туфайли нўхат ўсимликларни ҳосилдорлиги ошганлиги кузатилди.

Олиб борган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики барча вариантларда барг сатҳи бўйича, нўхатни эрта, ўрта ва кечки муддатларда экиб минерал ўғитларни (N30 N 45 N 60) меёрларида қўлланилганда ўсув даври давомида нўхатнинг ҳар иккала навида ҳам вариантларга нисбатан ўсимлик барг сатҳининг ўзгаришига сезиларли таъсирини кўрсатганлиги кузатилди.

2018 ва 2019 йиллар мобайнида олиб борилган тадқиқотларда ҳам юқоридаги қонуниятлар ўз исботини топганлиги қайд этилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Германцева, Н.И. Биологические особенности, селекция и семеноводство нута в засушливом Поволжье: Автореф. дисс д-ра с.-х. наук. – Пенза, 2001. – 54 с.
2. Ничипорович, А.А. Фотосинтез и теория получения высоких урожаев // В книге «XV Тимирязевские чтения». -М.: Изд-во АН СССР, 1956-1961.94-95 стр.
3. Корнилов А.А. Соя, пелюшка, нут, чина в Ставропольском крае. Ставрополь: Кн. изд-во, 1960. – 56 с.
4. Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е и др. “Растениеводство”-Москва. Колос, 2007.-612 с.
5. 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



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

7. 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

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