



ҒАЛЛА-ШУДГОР АЛМАШЛАБ ЭКИШ ТИЗИМИДА БУҒДОЙНИНГ ОЗИҚА МОДДАЛАРНИ ЎЗЛАШТИРИШИ ДИНАМИКАСИ

Х.Юсупов	қ.х.ф.н., катта илмий ходим - Лалмикор деҳқончилик илмий тадқиқот институти
Б.Абдихаликова	қ.х.ф.ф.д. (PhD), доцент в.б.
Н.Маматова	мустақил изланувчи Самарқанд агроинновациялар ва тадқиқотлар институти

Аннотация. Мақолада кузги буғдойнинг ўғитлардан фойдаланиш самарадорлигини белгиловчи асосий кўрсаткичларидан бири ўғитлардан фойдаланиш коэффициенти, 1 кг озиқа модда ҳисобига олинган дон миқдори ҳамда тупроқдаги озиқ моддалар баланси келитирилган.

Калит сўзлар: Кузги буғдой, лалмикор майдон, озиқа моддалардан фойдаланиш даражаси, намлик тартиботи

Лалмикор майдонларда алмашлаб экиш схемаларида органик ва минерал ўғитлардан самарали фойдаланиш технологиясини ишлаб чиқишда буғдойнинг тупроқ ва ўғитлар таркибидаги озиқа моддаларни ўзлаштириш даражасини ўрганиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга. Бироқ, ғалла-шудгор алмашлаб экиш тизимида тупроқ ва ўғитлар таркибидаги озиқа моддаларни ўзлаштириш динамикаси тадқиқотларда жуда кам ўрганилган.

В.Д.Панников, В.Г.Минеев [136; 12-15 б.], И.Я.Ребух, Н.М.Полытико, В.Н.Капранов [145; 145-153 б.] ва бошқаларнинг аниқлашларича буғдойнинг азотни ўзлаштириши унинг сут-мум пишиш босқичига давом этади. Азотнинг энг кўп миқдори (4-5%) унинг туплаш босқичида қайд этилади. Бу олимларнинг қайд этишларича буғдойнинг бошоқлаш босқичига келиб унинг азотни ўзлаштириши интенсив равишда давом этади ва тўпланган азот бошоқ, барг ва поялар ўртасида тақсимланади. Дон тўплаш даврида вегетатив органларда тўпланган азот бошоқ томон оқиб келади.

Кузги буғдой таркибидаги азот миқдори кўп жиҳатдан об-ҳаво шароитларига, ёғингарчилик миқдorigа ҳамда тоза шудгор остига берилган органик ва минерал ўғитлар миқдorigа қараб ўзгариб борди. Унинг энг кўп миқдори тоза шудгор-

5.4-жадвал

**Ғалла-шудгор алмашлаб экиш тизимида органик ва минерал ўғитларнинг
буғдой ўсимлиги таркибидаги азот миқдорига таъсири, %.**

№	Вариантлар	1-ротация (2009-2010 йиллар)						2-ротация (2012-2013 йиллар)					
		Туп лаш	най чалаш	Бошоқлаш		Мум пишиш		Туп лаш	Найча лаш	Бошоқлаш		Мум пишиш	
				Барг+ поя	Бошоқ	Дон	Сомон			Барг+ поя	Бошоқ	Дон	Сомон
1	Сурункали буғдой- $N_0P_0K_0$ (назорат)	2,85	2,65	1,45	2,20	2,40	0,41	2,62	2,20	1,27	2,02	2,42	0,39
2	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – $N_0P_0K_0$ – st (андоза)	3,55	3,10	1,75	2,95	2,65	0,58	3,20	2,38	1,58	2,88	2,55	0,48
3	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – 10 т/га гўнг N_{40} P_{70}	3,75	3,20	1,85	2,92	2,42	0,55	3,38	2,48	1,65	2,75	2,53	0,49
4	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – 20 т/га гўнг+ N_{30} P_{60}	3,92	3,28	1,90	3,05	2,35	0,49	3,58	3,98	1,68	2,80	2,52	0,47
5	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – 30 т/га гўнг + N_{30} P_{60}	4,10	3,40	1,92	3,25	2,40	0,42	3,55	3,42	1,56	2,68	2,58	0,48
6	Нўхатдан сўнг буғдой- буғдой + $N_{40} P_{60} K_0$	3,60	2,95	1,88	2,96	2,49	0,51	3,68	3,48	1,60	2,70	2,48	0,48
7	4 йиллик бедадан сўнг буғдой -буғдой $N_{40} P_{60} K_0$	3,75	3,24	1,78	3,00	2,48	0,54	3,00	3,42	2,18	2,85	2,65	0,48
8	Сурункали буғдой – $N_{40}P_{40}K_{40}$ - ҳар йили	3,82	3,30	1,70	3,18	2,46	0,55	3,48	3,58	1,92	3,05	2,35	0,40

буғдой-буғдой алмашлаб экишнинг 1-ротациясида тоза шудгордан 1 ва 2-йил буғдой экилган вариантларда 10, 20 ва 30 т/га маҳаллий ўғит ва 40 кг/га фосфорли ўғитлар қўлланилганда буғдой таркибидаги азот миқдори энг юқори кўрсаткичларни ташкил этди (3,75-4,10%). Бу кўрсаткич тажрибанинг назорат вариантыга нисбатан 0,9-1,25% юқори демакдир. Бу босқичда нўхат ва бедадан сўнг буғдой экилган вариантларда бироз камроқ (3,60-3,75%) кўрсаткичларни ташкил этди.

Буғдойнинг бошоқлаш босқичидан бошлаб интенсив биомасса тўплаши ҳамда репродуктив органлар (бошоқ) пайдо бўлиши билан барг ва поядаги азотнинг бошоқда тўпланиши кузатилади. Бу жараёнлар буғдойнинг мум пишиш босқичигача давом этади. Лекин, тажрибанинг ўғитсиз сурункали вариантыда тупроқда намлик ва озиқа моддалар етишмаслиги натижасида ўсимликлардаги физиологик ва биокимёвий жараёнлар бошоқлаш пайтига келиб бутунлай тўхташи ҳамда барглarning тўкилиб кетиши қайд этилди.

Тоза шудгор остига берилган органик ва минерал ўғитларнинг буғдойнинг азот режимига таъсири алмашлаб экишнинг 2-ротациясида (2012-2013 йиллар) ҳам давом этди. Лекин бу даврда тупроқда ўсимликнинг намлиги, маҳаллий ўғитлар таркибидаги азотнинг ўсимлик томонидан кўп миқдорда ўзлаштирилиши буғдойдаги азот миқдорининг камайишига олиб келди.

Алмашлаб экиш тизимида буғдойнинг фосфорни ўзлаштириш динамикаси. Тоза шудгор-буғдой-буғдой алмашлаб экиш тизимида ва дуккакли экинлардан сўнг экилган буғдойнинг фосфорни ўзлаштириш динамикаси қуйидагиларни ташкил этди (5.5-жадвалга қаранг).

Ўсимликдаги фосфорнинг туплашдан найчалаш босқичи томон миқдорининг ошиб бориши, бошоқлаш босқичига келиб унинг вегетатив ва репродуктив органлар ўртасида тақсимланиши натижасида камайиши кузатилади.

Маълумки, буғдойнинг фосфорга талабчанлиги унинг униб чиқиш ва туплаш босқичларида юқори бўлади. Бу босқичларда тупроқда ҳаракатчан фосфорнинг етишмаслиги унинг қишки совуқларга, касаллик ва зараркундаларга чидамлилигини кескин пасайтиради ҳамда тупроқнинг чуқур қатламларига илдиз отишини камайтиради.

5.5-жадвал

Алмашлаб экиш тизимида ўғитларнинг буғдой таркибидаги фосфор микдори таъсири динамикаси, %

№	Вариантлар	1-ротация (2009-2010 йиллар)						2-ротация (2012-2013 йиллар)					
		Туп лаш	найча лаш	Бошоқлаш		Мум пишиш		Туп лаш	Найча лаш	Бошоқлаш		Мум пишиш	
				Барг+ поя	Бош оқ	Дон	Сомон			Барг+ поя	Бошоқ	Дон	Сомон
1	Сурункали буғдой- N ₀ P ₀ K ₀ (назорат)	0,55	0,65	0,36	0,54	0,93	0,18	0,52	0,68	0,52	0,70	0,85	0,18
2	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – N ₀ P ₀ K ₀ – st (андоза)	0,78	0,80	0,72	0,78	0,08	0,18	0,28	0,72	0,48	0,72	0,92	0,15
3	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – 10 т/га гўнг N ₄₀ P ₇₀	0,80	0,90	0,73	0,75	1,12	0,18	0,68	0,82	0,52	0,75	1,02	0,20
4	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – 20 т/га гўнг+N ₃₀ P ₆₀	0,76	0,92	0,75	0,82	1,21	0,19	0,65	0,86	0,55	0,73	1,10	0,27
5	Тоза шудгор – буғдой – буғдой – 30 т/га гўнг +N ₃₀ P ₆₀	0,78	0,88	0,73	0,84	1,18	0,17	0,62	0,80	0,61	0,78	1,21	0,28
6	Нўхатдан сўнг буғдой-буғдой + N ₄₀ P ₆₀ K ₀	0,70	0,75	0,65	0,76	1,18	0,17	0,60	0,82	0,59	0,76	0,93	0,14
7	4 йиллик бедадан сўнг буғдой -буғдой N ₄₀ P ₆₀ K ₀	0,78	0,88	0,78	0,90	1,15	0,20	0,68	0,88	0,75	0,82	0,90	0,16
8	Сурункали буғдой – N ₄₀ P ₄₀ K ₄₀ - хар йили	0,68	0,80	0,77	0,92	1,16	0,18	0,62	0,80	0,68	0,75	1,00	0,22

тажрибанинг назорат вариантыда ундаги фосфор миқдори 0,55% ни таъкил этган бўлса тоза шудгор остига берилган 10, 20 ва 30 т/га органик ва 40 кг/га фосфор ўғитлар берилган вариантларда бу кўрсаткичнинг назоратга нисбатан 0,21-0,25% юқорилиги аниқланди.

2009-2010 йилларда кузги буғдойнинг бошоқлаш пайтидан бошлаб кузги буғдой таркибидаги фосфорнинг камайишини кўриш мумкин.

2012-2013 йилларда (алмашлаб экишнинг 2-ротацияси) об-хавонинг олдинги йилларга нисбатан ноқулай келиши, тупроқда намлик ва озика моддалар етишмаслиги сабабли кузги буғдой таркибидаги фосфорнинг камайишига олиб келди. Шунга қарамадан унинг нисбатан юқори кўрсаткичлари органик ўғитлар берилган вариантларда қайд этилди.

Вегетациянинг туплаш босқичида бу вариантлардаги фосфорнинг назоратга нисбатан 0,10-0,16% га, бошоқлаш босқичига келиб 0,03-0,08% (дон) юқорилигини кўриш мумкин. Бу фарқ буғдойнинг мум пишиш босқичида ҳам кузатилди. Бу босқичга келиб буғдойнинг поя ва баргидаги фосфорнинг кескин камайиши (0,14-0,28%), донида эса кўпайиши қайд этилди (0,85-1,21%).

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Шадиева Н.И. Жиззах вилоятида тарқалган лалми тупроқларнинг кимёвий хоссаларига эрозия жараёнларининг таъсири // Ер ресурсларидан самарали фойдаланиш муаммолари. Илмий конференция материаллари. Т., 2007. -Б. 102-106.

2. Imuminov S. E., Amanturdiyev I. X. HIMOYALANGAN YERLARDA SHIRIN QALAMPIRNING O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGIGA O'G'ITLASH ME'YORLARINING TA'SIRI //Academic research in educational sciences. – 2022. – №. Conference. – С. 877-883.

3. Суюнов, Д. Х. "Корпоратив бошқарув механизми: муаммо ва ечимлар. Монография." Т.: Академия 200 (2007).

4. Suyunov, D. H. "The main problems of corporate governance and ways to solve them." EPRA International Journal of Economic Growth and Environmental Issues (EGEI) ISSN (2021): 2321-6247.

5. Davletyarov, Azamat, Dilmurod Suyunov va omon T. Kenjaboev. "Iqtisodiyotni raqamlashtirish: tushunchalar, muammolar va amalga oshirish strategiyasi."Innovatsiyalar, islohotlar va rivojlanishning spektr jurnali 12 (2023): 209-218.

6. Davletyarov, Azamat, Dilmurod Suyunov va omon T. Kenjaboev. "IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISH: TUSHUNCHALAR, MUAMMOLAR VA AMALGA OSHIRISH STRATEGIYASI."Innovatsiyalar, islohotlar va rivojlanishning spektr jurnali 12 (2023): 209-218.

7. Суюнов, Д., and Элмурод Абдусатторович Хошимов. "Акциядорлик жамиятларида корпоратив бошқарув самарадорлигини баҳолашнинг методологик жиҳатлари." Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали 2 (2018).

8. Суюнов, Дилмурод Холмурадович, and Элмурод Абдусатторович Хошимов. "АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТЛАРИДА КОРПОРАТИВ БОШҚАРУВ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШНИНГ МЕТОДОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ."

9. Суюнов, Дилмурод Холмурадович, and Элмурод Абдусатторович Хошимов. "АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТЛАРИДА КОРПОРАТИВ БОШҚАРУВ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШНИНГ МЕТОДОЛОГИК ЖИҲАТЛАРИ."
10. Davletyarov, A., D. Suyunov, and A. Kenjabaev. "State regulation of the digital transformation of the economy." *American Journal of Business Management, Economics and Banking* 9 (2023): 145-150.
11. Suyunov, Dilmurod, and Aman Kenjabaev. "Achievements And Problems in Further Development of The Digital Economy in UzbekistanScientific Considerations." *Web of Scientists and Scholars: Journal of Multidisciplinary Research* 1.7 (2023): 38-45.
12. Suyunov, D. X., and E. A. Xoshimov. "The main directions of development of the corporate governance system in Uzbekistan in modern conditions." *Economics and Innovative Technologies* 2019.4 (2019): 11.
13. Suyunov, Dilmurod Kholmuradovich. "Scientific Foundation For Implementation Of The Compliance Control System At Corporate Enterprises." *The American Journal of Management and Economics Innovations* 3.06 (2021): 138-145.
14. Suyunov, Dilmurod Kholmuradovich. "Scientific Foundation For Implementation Of The Compliance Control System At Corporate Enterprises."
15. Суюнов, Дилмурод, and Элмурод Хошимов. "Замонавий шароитларда Ўзбекистонда корпоратив бошқарув тизими ривожланишининг асосий йўналишлари." *Экономика и инновационные технологии* 4 (2019): 197-210.
16. Суюнов, Дилмурод Холмуродович, and Элмурод Абдусатторович Хошимов. "ЗАМОНАВИЙ ШАРОИТЛАРДА ЎЗБЕКИСТОНДА КОРПОРАТИВ БОШҚАРУВ ТИЗИМИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ АСОСИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ."
17. Olimovich, Aliev Kibar, M. Butabaev, and Suyunov D. Kh. "Project management in the system of strategic company management." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.7 (2023): 40-44.
18. Olimovich, Aliev Kibar, M. Butabaev, and Suyunov D. Kh. "PROJECT MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF STRATEGIC COMPANY MANAGEMENT." *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal* 11.7 (2023): 40-44.
19. Суюнов, Д. Х. "Бизнес муҳитнинг ривожланишига корпоратив бошқарув механизмини жорий этишни такомиллаштириш. и. ф. д. дисс." И. ф. д. илмий даражасини олиш учун ёзилган дисс 261 (2008).
20. Kholmurodovich, S. D., and Batirovich PDAB Green Economy. "Ways of its Development in Uzbekistan." *Genius Repository* 24 (2023): 7-15.
21. Suyunov, Dilmurod, and Aman Kenjabaev. "Scientific Approaches to The Analysis of the Experience of Foreign Countries on the Development of Entrepreneurship in The Service Field." *Wire Insights: Journal of Innovation Insights* 1.5 (2023): 1-7.
22. Суюнов, Д., and Э. Хошимов. "Корпоратив бошқарув моделлари: концептуал жиҳатлар, замонавий тенденциялар ва конвергенция имкониятлари." *Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар* илмий электрон журнали 4 (2017): 12-17.

23. Суюнов, Дилмурод Холмуродович, and Хайрулла Файзуллаевич Саттаров. "Анализ особенностей управления инвестиционными проектами в нефтегазовой отрасли." образование наука и инновационные идеи в мире 25.2 (2023): 156-161.
24. Суюнов, Дилмурод Холмуродович, and Хайрулла Файзуллаевич Саттаров. "АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ." ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ 25.2 (2023): 156-161.
25. KHOLMURADOVICH, SUYUNOV DILMUROD. "Theoretical principles of improving the modern corporate control system in joint stock companies." International journal of economic perspectives 16.11 (2022): 90-97.
26. Miralimovich, Adilov Mirkomil, Suyunov Dilmurod Kholmurodovich, and Alimov Bakhodir Batirovich. "PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE GREEN ECONOMY BASED ON INVESTMENT PROJECTS IN COOPERATION WITH DEVELOPED COUNTRIES." Western European Journal of Modern Experiments and Scientific Methods 1.2 (2023): 19-31.
27. Suyunov, D. Kh, and E. A. Hoshimov. "Methodological aspects of evaluating the effectiveness of corporate management in joint-stock companies." "Economy and innovative technologies" scientific electronic magazine 2 (2018).
28. Ганиходжаев, Б., Д. Суюнов, and Ш. Хусаинов. "Пособие по корпоративному управлению." Ташкент–Адабиёт учкунлари (2017).