

**ҚОРА ХАНТАЛ (BRASSICA NIGRA.) ЎСИМЛИГИНИНГ
УРУҒ УНУВЧАНЛИГИ АНИҚЛАШ****М.А. Мирзаев,**

Тошкент давлат аграр университети таянч доторант

Ғ.Ш. Жумабоев,

Тошкент давлат аграр университети доценти

gulomjonjumaboyev78@gmail.com

Аннотация. Мақолада Қора хантал (*brassica nigra.*) ўсимлиги уруғларининг лаборатория ва дала шароитларида унувчанлигига доир маълумотлар келтирилган бўлиб, лаборатория шароитида уларнинг унувчанлиги 82-84,3% ни таъкил этди. Дала шароитларида экин учун мақбул муддат эрта баҳор ойлари ҳисобланиб, бунда унувчанлик миқдори 90-95% ни ва сақланиш даражаси эса 86-90% атрофида қайд этилди. Ўсимликлар ривожланиш фазаларининг барча босқичларини тўлиқ ўтади.

Калит сўзлар: *brassica nigra.*, қора хантал, лаборатория ва дала шароитлари, уруғ унувчанлиги.

Аннотация. В статье приводятся данные лабораторных и полевых всхожести семян *brassica nigra.* Лабораторный всхожесть семян *brassica nigra.* составляет 82-84,3% ов. Выявлено, что оптимальные сроки посева *brassica nigra* является весенний период. Семена растений всходят через 6-7 дней после посева. При этом грунтовые всхожести семян *Sinapis alba L.* составляет 92-94% ов, а сохранность растений составляет 86-90% ов. Растения проходит полную цикл фазу развития.

Ключевые слова: *brassica nigra.*, горчица белая, лабораторные и полевые условия, прорастание семян.

Abstract. The article presents data on the laboratory and field germination of *Sinapis alba* L. seeds. The laboratory germination rate of *Sinapis alba* L. seeds is 82-84,3%. It was found that the optimal sowing period for *Sinapis alba* L. is the spring. The seeds germinate 5–7 days after sowing. At the same time, the field germination rate of *Sinapis alba* L. seeds is 92-94% and the plant survival rate is 86-90%. The plants complete a full cycle of developmental phases.

Key words: *brassica nigra.*, white mustard, laboratory and field conditions, seed germination.

КИРИШ. Ўзбекистон Республикасининг 2017–2021 йилларга мўлжалланган “Харакатлар стратегияси” дастурида қатор вазифалар белгилаб берилган бўлиб, унда доривор ва озикабоп ўсимликларни етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш муҳим аҳамият касб этади [1].

Ҳозирги кунда фармацевтика саноатини доривор ўсимликларга бўлган эҳтиёжини қондириш долзарб вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади. Бу борада республикамызда олимлар тамонидан қатор ишлар амалга ошириб, айни пайтда 30 дан ортиқ доривор ўсимликлар ишлаб чиқариш (ихтисослашган давлат ўрмон ва фермер хўжаликлари ҳамда хусусий тадбиркор ва томарқа ерлари) амалиётида етиштирилмоқда [2].

Қора хантал (*brassica nigra*) табиий ҳолда Африка мамлакатларт, Ўрта ер денгизи флора воҳаси (Европа мамлакатлари) да учрайди [3]. Тиббиётда доривор хом ашёси сифатида ер устки қисмидан фойдаланилади. Унинг таркибида кўп миқдорда ёғ, гликозид ва бошқалар мавжуд бўлиб, Қон айланиш яхшилаиди, шамоллаш, бел оғриғи, простата безларининг шамоллаши ва бошқа ҳасталикларни даволашда ишлатилади.

Шу мақсадда, Андижон вилояти, Марҳамат тумани, Мирза давлат МЧЖга қарашли тажриба ер майдонида Қора хантал (*brassica nigra*) ўсимлиги уруғларининг лаборатория ва дала шароитларида унувчанлик даражаси ҳамда уларнинг биоэкологик хусусиятлари ўрганилиб, етиштириш агротехникасига доир илмий изланишлар атрофлича ўрганилмоқда.

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ ВА УСУЛЛАРИ. Тадқиқот объекти - *Brassicaceae* оиласига мансуб бир йиллик ўт ўсимлик – Қора хантал (*brassica nigra*) ҳисобланади.

Лаборатория шароитда уруғларни унувчанлигини аниқлашда, Петри лycopчасига 100 донадан уруғлар 4 қайтарилишда экиб синаб кўрилди ва фоизларда ҳисобланди [4, 5]. Дала шароитларида эса уруғлар 100 донадан қилиб, 4 қайтарилишда қаторларга экиб чиқилди ва униб чиққан уруғлар умумий ҳолатга нисбатан фоизларда аниқланди.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА ТАҲЛИЛИ. Қора хантал (*brassica nigra*) уруғи яхши униш хусусиятига эга. Ўсимлик уруғи ҳеч қандай ишловсиз деярли 1 ҳафтада тўлиқ униб чиқади. Тажрибаларнинг қайд этилишича, лаборатория шароитида уруғларнинг унувчанлиги юқори бўлиб, қайтаришларда 79-89% атрофида қайд этилди ва бу кўрсаткич ўртача ҳисобда 84,6% ни ташкил этди (жалвал 1).

Жадвал 1

Қора хантал (*brassica nigra*) ўсимлигининг лаборатория шароитида унувчанлиги

№	17.02.2024 йилда экилган ва назорат кунлари									Унган уруғ сони, %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	-	1	4	9	10	19	19	9	7	77

2	-	2	6	11	15	11	22	11	9	87
3	-	1	6	16	15	20	13	10	10	91
4	-	2	4	12	13	18	14	7	8	79
Ўртача										84.6±2,9
a										

Ўсимлик уруғларини дала шароитида унувчанлигини аниқлашда, улар 2 муддатда, яъни баҳор (март) ҳамда (апрел) ойлари экиб синаб кўрилди.

Андижон вилояти, Марҳамат тумани, Мирза давлат МЧЖга карашли тажриба ер майдонида алоҳида тайёрланган қаторларга уруғлар 100 донадан қилиб, 4 қаторга алоҳида экиб чиқилди. Экилган уруғлар усти енгил (0.5-1,0 см) тупроқ билан беркитилди ва тўлиқ униб чиққунга қадар ҳар 1-3 кунда 1 марта ҳисобга олинди. Экилган вариантлар униб чиққунга қадар заҳ ҳолатда сақланди ва зарурий ҳолларда қисман суғорилди. Чунки, баҳор ойлари ҳаво ҳароратининг қирғоқчил келиши тажриба майдони ерларини юза қатламларини қуриб кетилига сабабчи бўлади Уларини суғориши эса ўсимлик уруғларини униб чиқишига замин яратади. Экилган уруғлар униб чиққунга қадар тупроқнинг юза қатлами ҳолатига қараб ҳар куни 3-5 кунда 1 марта суғориб турилди (жадвал 2).

Жадвал 2

Қора хантал (*brassica nigra*) ўсимлигининг дала шароитида уруғ унувчанлиги

Экилган қаторлар	Уруғлар сони	Экилган вақти 17.03.2024 й		Униб чиқиши, %	Экилган вақти 03.04.2024 й		Униб чиқиши, %
		Униб			Униб		
		чиқиши	тугаши		чиқиши	тугаши	
1	100	18.03.	28.03.	93	07 04.	14.04.	86

2	100	17. 03.	26.030.	94	09 04.	16.04.	90
3	100	19. 03.	27.03.	91	06 04.	15.04.	80
4	100	21. 03.	29.03.	96	05 04.	12.04.	84
Ўрт.				94,5±2,1			82,5±1,9

Тажрибаларнинг кўрсатилишича, баҳор (март) ойлари экилган вариантлардаги уруғларнинг унувчанлиги (92-96%) апрел ойида экилган уруғларнинг унувчанлигидан (83%) бир-биридан қисман фарқ қилади. Бу ҳол, эрта баҳор (март) ойларида бўлиб ўтадиган ёғингарчиликнинг уларни униб чиқиши учун ижобий таъсир этганлигидан далолат беради (жадвал 2).

Шунингдек, кузатишлар баҳор (март-апрел) ойлари экилган уруғларнинг унувчанлигини экиш муддатлари билан бевосита боғлиқ эканлигини кўрсатди. Хусусан, март ойининг ўрталари ва апрел ойининг дастлабки кунларида дала шароитларида экилган уруғларни унувчанлиги ўртача 83-91,5% ташкил этган бўлса, апрел ойининг ўрталаридан бошлаб май ойларида қараб экилган уруғларнинг унувчанлиги эса дала шароитларида нисбатан пасайиб боради (жадвал 3). ёғингарчилик миқдори ва тупроқ намлигининг май ойларида нисбатан камайиб бориши билан уларда бу кўрсаткичларнинг 66,7% гача пасайиб бориши билан изоҳланади (жадвал 3).

Жадвал 3

Уруғ унувчанлиги экиш муддатига боғлиқлиги

Экилган қаторлар	Экилган уруғлар	Экилган вақти 17.03.2024 й		Униб чиқиши, %	Экилган вақти 03.04.2014 й		Униб чиқиши, %	Экилган вақти 16.04.2014 й		Униб чиқиши, %
		Униб			Униб			Униб		
		чиқи ши	туга ши		чиқиш и	тугаш и		чиқиш и	тугаш и	
1	100	22.03	07.04	94	08 04.	14.04.	86	23.04	04.05	73

2	100	24.03	08. 04	95	07 04.	16.04.	84	27.04	07.05	69
3	100	25. 03	09. 04	96	09.04.	15.04.	80	27.04	11. 05	71
4	100	22. 03	05 04.	92	05 04.	12.04.	85	24.04	04. 05	63
Ўр т.				92,7±3,2			84,5±2,5			67,78,4

ХУЛОСА. Шундай қилиб, лаборатория шароитида ўсимлик уруғларнинг унувчанлиги юқори бўлиб, бу кўрсаткич вариантларда ўртача 83-84,6 % ни ташкил этади. Эрта баҳор март ойлари экилган уруғларнинг дала шароитларида унувчанлиги юқори бўлиб, бу кўрсаткичлар 92-94% ни ташкил этади ва бу шу вақтда бўлиб ўтадиган ёғингарчиликни уруғларни униб чиқиши учун ижобий таъсир этганлигидан далолат беради. Апрель ойининг ўрталаридан сўнг май ойларига қараб экилган уруғларда нисбатан (60-68) пасайиб боради. Ўсимлик уруғларининг экиш муддатлари ёғингарчилик миқдори билан бевосита боғлиқ бўлиб, март-апрел ойининг дастлабки кунларида дала шароитларида экилган уруғларнинг унувчанлиги ўртача 84-92% ни ва апрел ойининг ўрталаридан сўнг экилган уруғларнинг дала шароитларида унувчанлиги нисбатан пасайиб (67,7%) бориши изланишлар давомида аниқланди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси” тўғрисидаги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
2. Хожиматов К. Х., Хожиматов О.К., “Ўсимликлар хом-ашёси ресурслари ” Ўқув қўлланма. Гулистон 2007.- 54б.

3. Нурматов Н. ва бошқалар. Дала тажрибалари услубияти. Т.: 2007.
4. Велкова Н.И. Марказий Чернобил вилоятининг асал ресурсларини кенгайтириш учун оқ ханталдан фойдаланиш: мавҳум. дис. ...канд. қишлоқ хўжалиги Фанлар (03.00.32). – Orel: OSAU, 2004. – 17 б.
5. Горшков В.И., Карпачев В.В., Власова А.П. Ёғли карам екинларининг янги навлари: баҳорги рапс, баҳор ва қишки колза, оқ хантал // Қишлоқ хўжалиги.– 2009.