

12-20-2018

SEED PRODUCTION OF SOME SPECIES GENUS HORDEUM L.

J.S Matkarimov

Andijan State University, aziza1975@mail.ru

M.Z Qurbonova

Andijan State University

A.A Imirsinova

Andijan State University

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik>



Part of the [Higher Education Administration Commons](#)

Recommended Citation

Matkarimov, J.S; Qurbonova, M.Z; and Imirsinova, A.A (2018) "SEED PRODUCTION OF SOME SPECIES GENUS HORDEUM L.," *Bulletin of Gulistan State University*: Vol. 2018 : Iss. 4 , Article 6.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik/vol2018/iss4/6>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Bulletin of Gulistan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

УДК: 581.522

HORDEUM L. ТУРКУМИ АЙРИМ ТУРЛАРИНИНГ УРУҒ МАҲСУЛДОРЛИГИ

Ж.С. Маткаримов, М.З. Қурбонова, А.А. Имирсинова

Андижон давлат университети

E-mail: aziza1975@mail.ru

Адир минтақаларида тўйимли пичанзор ва ўтлоқзорларни барпо этиш учун маҳаллий шароитда ёввойи ҳолда ўсувчи ўсимликларни маданийлаштириш ёки чет эл флорасида мавжуд ўсимликларни икклимлаштириш долзарб масалалардан бири ҳисобланади. Пичаннинг тўйимлилиги ва сифати хашак таркибидаги оксил миқдори билан баҳоланади. Арпанинг барча турларида асосан гуллаш фазасида фойдали моддалар нисбатан юқорилиги, пичан таркибида бошқа озукали органик ва минерал моддалар ҳам етарли тўпланади.

Маълумки, Ўзбекистонда арпа туркумининг 7 та тури учрайди. *Hordeum L.*– (арпа)туркумига мансуб *H. spontaneum* С. Koch. - Ёввойи арпа бир йиллик ўт бўлиб, барглари ясси, тукли. Апрель-июнь ойларида гуллаб уруғлайди. Адир ва тоғ этақларидаги баҳорикор ерлар, воҳалардаги экинлар орасида ўсади (Флора Уз., 1941). Ушбу ўсимлик маданий арпанинг ёввойи аجدоди эканлиги билан алоҳида аҳамиятга эгадир.

H. vulgare L.– бир йиллик ўт, бошоғи мўрт эмас. Маданий ўсимлик. Барча учта бошоқча умумий мева ўрнига жойлашган, учала бошоқчадан фақат ўртадагиси мевалаган, ёнбошдагилари мевасиз.

Туркумининг репродуктив биологияси борасида А.И. Пономарев (1964), Р.Е. Левина (1981), А.А.Имирсинова ва бошқалар (2016) томонидан тадқиқот ишлари олиб борилган.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Тадқиқот объекти сифатида маданий арпанинг Навасадский -525, Қизил қўрғон ва Compast навлари ҳамда маданий арпанинг ёввойи аждоди ҳисобланган *H.spontaneum* С.Koch. олинди.

Тадқиқотлар давомида табиий ва интродукция шароитида *Hordeum* туркуми ёввойи ва маданий турларининг биометрик кўрсаткичларини қиёсий таққосланиб (Зайцев, 1973; Доспехов, 1979, Ашурметов, Каршибаев, 2002) таҳлил қилинди, уруғ маҳсулдорлиги эса О.А.Ашурметов ва Х.Қ.Қаршибаевлар (2008) услуби бўйича аниқланди.

Тажрибаларда арпа уруғларини турли шароитларда, турли муддатларда (октябр, ноябр, декабр, март) экиб ўрганилди. Масалан, дала шароитида, яъни Андижон давлат университети Ботаника боғи ҳудудида октябрда экилган уруғлар биринчи ёғингарчиликдан 6-8 кундан кейин униб чиқа бошлади ва уруғларнинг умумий униб чиқиши 80-84% ни ташкил этди. Лаборатория шароитида эса уруғларнинг ёппасига унвчанлиги, асосан 3-5 кунда кузатилди.

Олинган натижалар ва улар таҳлили

Вегетатив кузатувлардан ташқари, тажриба давомида ўсимликларнинг биометрик кўрсаткичларига ҳам алоҳида эътибор қаратилди. Жумладан, Оҳангарон тумани адирларидан териб олинган ва Андижон давлат университети Ботаника боғида интродукция шароитида ўстирилган *H.spontaneum*нинг поясидаги бошоқнинг умумий узунлигини ўртача 20,5 см, бошоқдаги бошоқчалар сони $30,0 \pm 0,01$ донани ташкил этди. Бошоқдаги бошоқча қилтиғи узунлигини 7,1-14,4 см гача, 1 м^2 майдондаги поялар сони 18 тани ташкил қилди (1-жадвал).

1-жадвал.

***Hordeum L.* туркуми айрим турларининг уруғ маҳсулдорлиги**

| Тур ва навлар | Бошоқча сони, дона | Бошоқчадаги гуллар сони ПУМ (дона) | Бошоқчадаги дон сони РУМ (дона) | Ҳосил бўлган дон улуши(%) | Минг дона дон массаси (г) |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i>H.spontaneum</i> (Ботаника боғи) | 30,0±0,01 | 3,0±0,01 | 29,01±0,0 | 29,01±0,0 | 30,0±0,0 |
| <i>H.spontaneum</i> (табиий) | 19,6±1,43 | 3,02±0,01 | 18,5±1,62 | 30,1±0,3 | 28,9±0,3 |

| | | | | | |
|-----------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Навасадский -525 нави | 29,4±0,89 | 3,0±0,01 | 28,1±0,72 | 29,9±0,58 | 49,9±0,2 |
| Compast нави | 29,2±0,42 | 3,0±0,01 | 27,2±0,39 | 31,1±0,41 | 50,04±0,1 |
| Қизил кўрғон нави | 26,7±0, | 3,0±0,01 | 24,2±0,4 | 27,6±0,2 | 32,3±0,2 |

Бошоқдаги доннинг узунлиги 10 мм, эни 3 мм гача бўлган сифатли уруғларни ташкил қилди. Бошоқчадаги гуллар сони, яъни потенциал уруғ маҳсулдорлиги (ПУМ) 3,0 донани, дон сони (РУМ) 29,01 донани, ҳосил бўлган дон улуши 29,01% кўрсаткичларда кузатилди. Минг дона дон (уруғ) оғирлигини ўлчанганида 30,0г ни ташкил қилди.

H.spontaneum (табiiй) тадқиқот объекти сифатида Тошкент вилояти Оҳангарон тумани адирларидан териб олинган *H.spontaneu* бир йиллик ўсимликларидан фойдаланилди. Ўрганилган 1 м² майдондаги *H.spontaneum* нинг поялар сони 14 тани ташкил қилди.

Поядаги бошоқнинг умумий узунлигини ўртача 20,5 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 19,6±1,43 донани ташкил этди (1-расм). Бошоқдаги бошоқча қилтиғи узунлигини 7-16,4 см гача эканлиги аниқланди.

Бошоқдаги доннинг узунлиги 10 мм, эни 3 мм гача сифатли уруғларни ташкил қилди. Бошоқчадаги гуллар сони, яъни потенциал уруғ маҳсулдорлиги (ПУМ) 3,02±0,01 донани, дон сони (РУМ) 18,5±1,62 донани, ҳосил бўлган дон улуши (%) 30,1±0,3 кўрсаткичларда кузатилди (2-расм).

Юқоридаги жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, реал уруғ маҳсулдорлиги (РУМ) бўйича энг юқори кўрсаткичлар *H.spontaneum* нинг Ботаника боғи шароитида экилган вариантыда (29,0) ҳамда маданий арпанинг эса Навасадский -525 навида (28,1) намоён бўлди. Энг паст кўрсаткичлар эса *H.spontaneum* нинг табиий шароитида ўрганилган вариантыда (18,5) ҳамда маданий арпанинг эса Қизил кўрғон навида (24,2) намоён бўлди. Лекин, шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ўрганилган тур ва навларнинг потенциал уруғ маҳсулдорлиги (ПУМ) деярли бир хилда эканлиги (3,0±0,01) ва реал уруғ маҳсулдорлиги юқоридаги айтиб ўтилган фарқларнинг келиб чиқиши ушбу ўсимликларнинг ўзи хос имкониятларини кўрсатиб беради. Минг дона дон (уруғ) оғирлигини ўлчанганида 28,9±0,28 г. ни ташкил қилди.

Маданий арпанинг *Навасадский-525* нави поясидаги бошоқнинг умумий узунлиги ўлчанганида ўртача 20,7 см ни ташкил этди (3-расм). Бошоқдаги бошоқчалар сони 29,4±0,89 донадан иборатлиги кузатилди. Бошоқчадаги гуллар сони, яъни потенциал уруғ маҳсулдорлиги (ПУМ) ўртача 3,0±0,01 донагача эканлигини аниқланди. Бошоқчадаги доннинг сони (РУМ) 28,1±0,72 кўрсаткичда қайд этилди. Бошоқчалардаги дон улуши 29,9±0,58 ни ташкил этди (4-расм).

Минг дона дон вази ўлчанганида 49,9±0,2 г. ни ташкил этди. *Навасадский-525* нави минг дона дон вази *H.spontaneum* турига нисбатан икки баробар оғирлик миқдорида эканлиги аниқланди.

Compast нави поядаги бошоқнинг умумий узунлиги 21,4 см, бошоғидаги бошоқчалар сони ўртача 29,2±0,42 донани ташкил этди (5-расм). Бошоқчадаги гуллар сони (ПУМ) 3,0±0,01 дона эканлигини аниқланди. Бу кўрсаткич *H.spontaneum* ва *Навасадский -525* даги кўрсаткичлар билан бир хил. Бошоқчадаги доннинг сони 27,2±0,39 донани, бошоқчадаги доннинг узунлиги 10 мм, доннинг эни 4 мм ташкил этди. Бошоқчалардаги дон улуши (%) 31,1±0,41 кўрсаткичларда қайд этилди (6-расм).

Минг дона дон вази 50,04±0,12 г. ни ташкил этди. Ушбу белги бўйича *Compast* нави ҳам *H.spontaneum* турига нисбатан икки баробар оғирлик вазига эга эканлиги аниқланди.



1-расм. *H. spontaneum* нинг бошоқ узунлиги



2-расм. *H. spontaneum* нинг дон узунлиги



3-расм. Навасадский-525 нави бошоқ узунлиги



4-расм. Навасадский-525 нави дон узунлиги



5-расм. Compast навининг бошоқ узунлиги



6-расм. Compast навида дон узунлиги

Истиқболли Қизил қўрғон навининг 1000 дона дон вазни ўлчанганида 32,3 гни ташкил этди.

Хулоса қилиб айтганда, табиий ва интродукция шароитида *Hordeum* туркуми ёввойи ва маданий турларининг биометрик кўрсаткичларини қиёсий таҳлиliga кўра, *H.spontaneum* билан Навасадский- 525, Compast навларининг бошоқчалар сони, ПУМ, РУМ ва ҳосил бўлган дон улуши нисбатан яқин, минг дона дон вазни икки баробар оғирлик вазнга эга эканлиги ва адабиёт маълумотларига нисбатан фарқ

килиши аниқланди. Бу эса ўсимликларнинг ўсишига турли иқлимли шароити таъсир килишини билдиради. Шунингдек, ҳақиқий уруғ маҳсулдорлиги (ХУМ) бўйича *H. spontaneum* нинг Ботаника боғи шароитида экилган вариантида 29,01 донани, маданий арпанинг эса Навасадский -525 навида 28,1 донани ташкил этиб, энг юқори кўрсаткичлар намоён бўлди. Нисбатан паст кўрсаткичларда эса *H.spontaneum* нинг табиий шароитида ўрганилган вариантида (18,5 донани) ҳамда маданий арпанинг эса Қизил кўрғон навида 24,2 донани ташкил этди. Лекин, шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ўрганилган тур ва навларнинг потенциал уруғ маҳсулдорлиги (ПУМ) деярли бир хилда эканлиги ($3,0\pm 0,01$) ва ҳақиқий уруғ маҳсулдорлиги юқоридаги айтиб ўтилган фарқларнинг келиб чиқиши ушбу ўсимликларнинг ўзи хос имкониятларини кўрсатиб бериши қайд этилди. Бу эса ўз навбатида, ўрганилган туркум вакиллари ем-хашак тайёрлаш мақсадида гуллаш фазасида ўриб-йиғиб олиниб, куз ойларидаги ёгиндан кейин ўсимликлар қайта вегетация қилиб, яшил ўтлокзор сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар рўйхати:

1. Ашурметов О.А., Каршибаев Х.К. Семенное размножение бобовых растений в аридной зоне Узбекистана. - Т.: 2002. - 204 с.
2. Ашурметов О.А., Каршибаев Х.К. Методические указания по изучению репродукции травянистых растений. - Гулистан: Университет, 2008. - 24 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Колос, 1979. -С. 174-176.
4. Зайцев Г.Н. Методика биометрических расчетов. –М.: Наука. 1973.-266 с.
5. Имирсинова А.А., Эрматова Г.З., Маткаримов Ж.С. *Poaceae* L. оиласининг *Triticeae* Dum. трибаси турларини ўрганишга доир.
6. Левина Р. Е. Репродуктивная биология семенных растений (обзор проблемы). - М., 1981.- 96 с.
7. Пономарев А.И. Цветение и опыление злаков. // Ученые записки Пермского гос. ун-та, 1964. Т. 114. - С. 115—179.
8. Флора Узбекистана. -Т.: АН СССР. Узб. Филиал, 1941. Т. 1. - С. 298-299.

Аннотация

HORDEUM L. ТУРКУМИ АЙРИМ ТУРЛАРИНИНГ УРУҒ МАҲСУЛДОРЛИГИ
Ж.С.Маткаримов, М.З.Қурбонова, А.А.Имирсинова

Мақолада табиий ва интродукция шароитида *Hordeum* туркуми ёввойи ва маданий турларининг биометрик кўрсаткичларини таққослашга доир маълумотлар келтирилган.

Таянч сўзлар: *Hordeum*, туркум, тур, потенциал уруғ маҳсулдорлиги, ҳақиқий уруғ маҳсулдорлиги, интродукция.

Аннотация

СЕМЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА HORDEUM L.
Ж.С.Маткаримов, М.З.Қурбонова, А.А.Имирсинова

В статье представлена информация о биометрических показатели диких и культивируемых видов родов *Hordeum* в естественных и интродукционных условиях.

Ключевые слова: *Hordeum*, род, вид, потенциальная семенная продуктивность, реальная семенная продуктивность, интродукция

Summary

SEED PRODUCTION OF SOME SPECIES GENUS HORDEUM L.
Ж.С.Маткаримов, М.З.Қурбонова, А.А.Имирсинова

The article provides information on the comparison of biometrical indices of wild and cultivated species of *Hordeum* under natural and introductory conditions.

Key words: *Hordeum*, genus, species, potential seed productivity, real seed productivity, introduction.