NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2026-8]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

03.00.00-BIOLOGIYA
journal.namdu.uz
BIOLOGICAL

AEGILOPS L. TURLARINING GULLASH DINAMIKASI.

M.Z.Kurbonova
Andijon davlat pedagogika instituti, o‘ qituvchi (PhD)
mehrioy4@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada Aegilops L. turlarining gullash dinamikasi tasvirlangan. Aegilops turkumi turlarini xalq xo‘ jaligida intensiv foydalanish uchun tavsiya qilishda, turlarning gullash biologiyasini ilmiy asosda o‘ rganish muhim ahamiyatga ega. Tajriba davomida turlarning gullash jarayoniga ayrim ekologik omillar (havo harorati va nisbiy namlik) ta’siri qayd etildi.*

Kalit so‘ zlar: *Aegilops triunicalis L., Aegilops cylindrica Host., Aegilops tauschii Coss., Aegilops crassa Boiss, gullash dinamikasi, ekologik omillar.*

ДИНАМИКА ЦВЕТЕНИЯ ВИДОВ *AEGILOPS* L.

Аннотация. *В статье описана динамика цветения видов рода* Aegilops *L. Научное изучение биологии цветения видов рода* Aegilops *имеет важное значение при рекомендации видов данного рода для интенсивного использования в народном хозяйстве. В ходе эксперимента было отмечено влияние некоторых экологических факторов (температуры воздуха и относительной влажности) на процесс цветения видов.*

Ключевые слова: Aegilops triunicalis *L.*, Aegilops cylindrica *Host.*, Aegilops tauschii *Coss.*, Aegilops crassa *Boiss.*, *динамика цветения, экологические факторы.*

FLOWERING DYNAMICS OF *AEGILOPS* L. SPECIES.

Annatation. *The article describes the flowering dynamics of species of the genus* Aegilops *L. The scientific study of the flowering biology of* Aegilops *species is of great importance when recommending species of this genus for intensive use in the national economy. During the experiment, the influence of certain environmental factors (air temperature and relative humidity) on the flowering process of the species was recorded.*

Keywords: Aegilops triunicalis *L.*, Aegilops cylindrica *Host.*, Aegilops tauschii *Coss.*, Aegilops crassa *Boiss.*, *flowering dynamics, environmental factors.*

Kirish. O‘ simliklarning gullash jarayonini, changlanishini o‘ rganish o‘ rganilayotgan turlarni ekologik va biologik tavsiflashga imkon beradi.

O‘ simliklarning hayotiy siklida gullash jarayoni alohida o‘ rin tutadi. Gullashning boshlanishi, davomiyligi va jadalligi o‘ simlikning biologik xususiyatlari bilan bir qatorda tashqi muhit omillariga ham bog‘ liq. Harorat, namlik, yorug‘ lik davomiyligi, tuproq sharoiti hamda agrotexnik tadbirlar gullash muddatlari va uning dinamikasiga sezilarli ta’sir ko‘ rsatishi mumkin. Shu sababli bug‘ doydoshlar oilasiga mansub o‘ simliklarda gullash jarayonining kechishi va uning o‘ zgaruvchanligini o‘ rganish o‘ simliklarning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

R.Ye. Levina ilmiy asarlarida o‘ simliklarning gullash jarayonini changdon va urug‘ chilar yetilishi bilan boshlanishini va tugashini esa urug‘ lanish jarayoni bilan borishini asoslagan [4; 1-95-b.]. M.A. Pavlova o‘ zining ishlarida o‘ simlik turlarida gullash davomiyligi uning lateral generativ kurtaklar soniga bog‘ liq ekanligini va ular o‘ z navbatida o‘ simliklarning joylashish zichligi bilan ham belgilanishini qayd etgan [6; 1-12-b.].

Aegilops turkumi turlarini xalq xo‘ jaligida intensiv foydalanish uchun tavsiya qilishda, turlarning gullash biologiyasini ilmiy asosda o‘ rganish muhim ahamiyatga ega. Turkum vakillarini introduksiya sharoitida gullash biologiyasini o‘ rganish asosiy tadqiqot maqsadlarimizdan biridir.

O‘ simlik gullarining umr ko‘ rish muddati har xil bo‘ lib, bir necha o‘ n daqiqadan bir necha haftagacha o‘ zgarishi mumkin [8; 1-43-b.].

Tadqiqot ob’yektlari va usullari. Turlarning mavsumiy rivojlanish maromi I.V. Borisova [2; 619 - 626-b.] va I.N. Beydeman [1; 1-154-b.] usullaridan foydalanib o‘ rganildi. Bunda vegetativ (unib chiqishi, uchinchi bargning shakllanishi, tuplanish va naychalash), boshoqlanish, gullash, donning yetilishi (sut pishish, mum pishish, to‘ la pishsish) fazalari

davomiyligi o‘rganildi. O‘simliklarning gullash biologiyasi hamda ularning mavsumiy dinamikasini o‘rganishda A.N. Ponomaryov [7;115-179-b, 61;1440-b.] usullari, X.Q. Qarshiboyevning metodik tavsiyalaridan [5; 1-84 -b] foydalanildi. O‘ simliklarning urug‘ mahsuldorligi I.V. Vaynagiy tavsiyalari asosida o‘ rganildi [3; 826-831-b].

1-jadval

Introduksiya sharoitida *Aegilops* L. turlarining mavsumiy gullash davri (2022-2023 yy.) n=100.

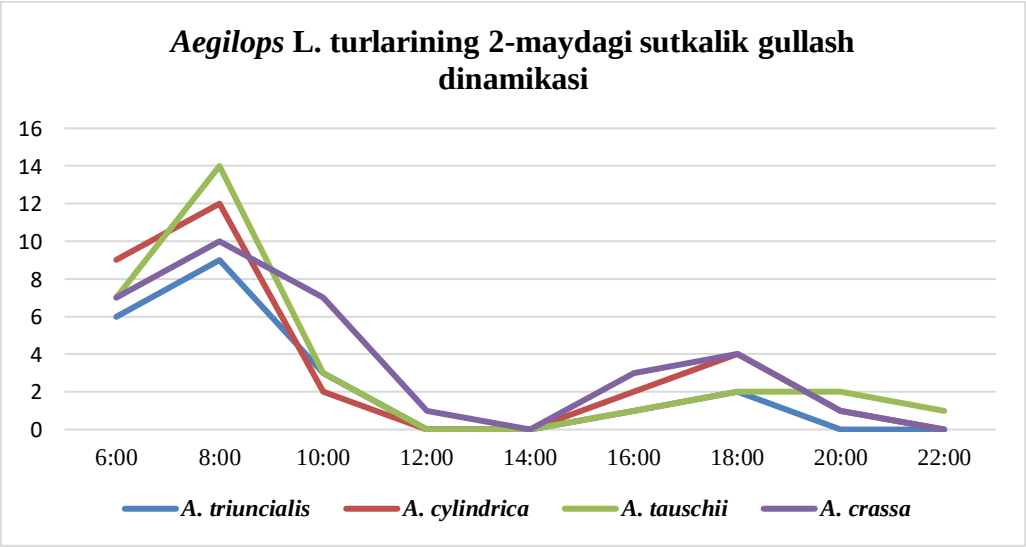
Turlarning nomi	Gullash jarayoni, kun			Gullash davomiyligi, kun
	gullashning boshlanishi	yalpi gullash	yakuniy gullash	
A. triuncialis	01.05	04.05	07.05	7
	28.04	03.05	08.05	10
A. cylindrica	30.04	04.05	08.05	9
	28.04	03.05	11.05	13
A. tauschii	25.04	01.05	06.05	11
	23.04	26.04	04.05	11
A. crassa	26.04	01.05	07.05	11
	24.04	29.04	05.05	11

Aegilops L. turkumi turlarining gullash jarayonini 2022-20223-yillar davomida introduksiya sharoitida kuzatildi. Yilning metrologik sharoitiga qarab turlarda gullash turli vaqtlarda amalga oshdi (1-jadval).

2022-2023-yillarda turlarning gullash jarayoni aprel oyining uchinchi may oyining birinchi dekadalarida amalga oshdi (1-jadvalga qarang). Yilning metrologik ko‘ rsatkichlariga qarab turlarda gullash davri bir necha kungacha o‘ zgarishi mumkin. O‘ rganilgan turlarda gullash davomiyligi 2022-yili 7 kundan (*A. triuncialis*) 11 kungacha (*A. tauschii, A. crassa*), 2023-yilda esa 10 kundan (*A. triuncialis*) 13 kunga (*A. cylindrica*) qadar davom etdi.

Tajriba davomida ayrim turlarda gullash boshoqning pastki qismidan boshlandi (*A. triuncialis*). Ba’zilarida 2-3-boshoqchalarda dastlabki gullash kuzatildi (*A. cylindrica, A. tauschii, A. crassa)*. Keyin esa yuqori qismidagi boshoqchalar gulladi. Gullashdan oldin boshoqcha qipiqlari ochildi, keyin changchi iplari tashqariga osilib chiqdi (3-rasm).

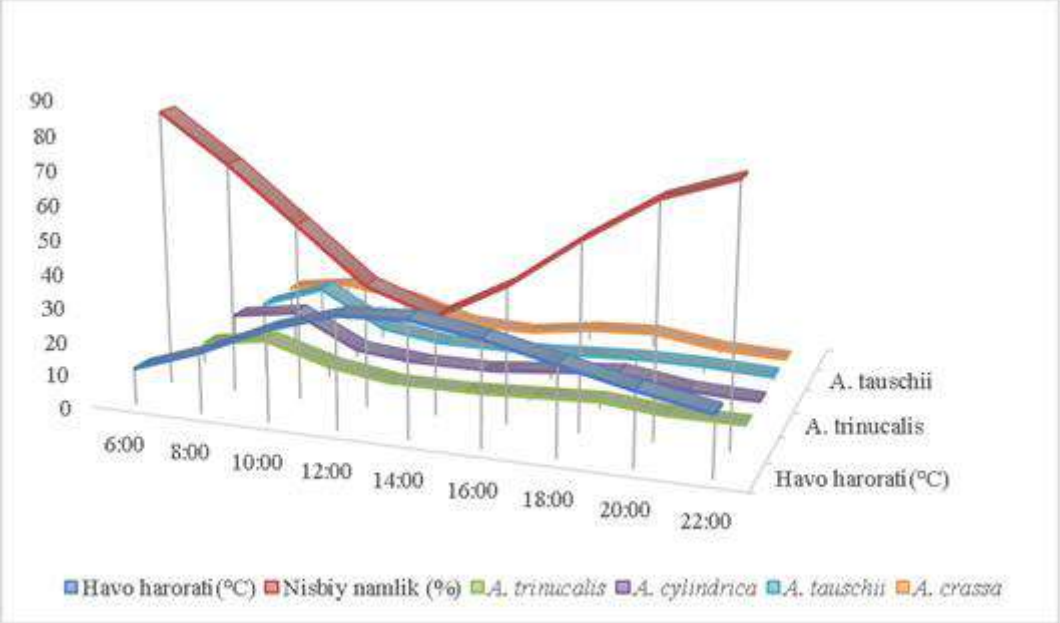
Olib borilgan tadqiqotlar davomida gullash jarayoni turlarda havo namligi yuqori, harorat past bo‘ lganda amalga oshdi (1-rasm).



1-rasm. *Aegilops* L. turlarining sutkalik gullash dinamikasi.

Sutka davomida ochilgan gullarning asosiy vaqti soat 6^{00}-10^{00} ga to‘ g‘ ri keldi (2.05.2022). Kunning o‘ rta qismida deyarli o‘ rganilgan turlarda gullash jarayoni qayd etilmadi. Soat 16:00-18:00 da ochilgan gular soni kamaydi, soat 20:00 dan boshlab ochilgan gular qayd etilmadi.

Tajriba davomida turlarning gullash jarayoniga ayrim ekologik omillar (havo harorati va nisbiy namlik) ta’siri qayd etildi (2-rasm).



2-rasm. *Aegilops* L. turlarining gullashiga havo harorati va namlikning ta'siri.

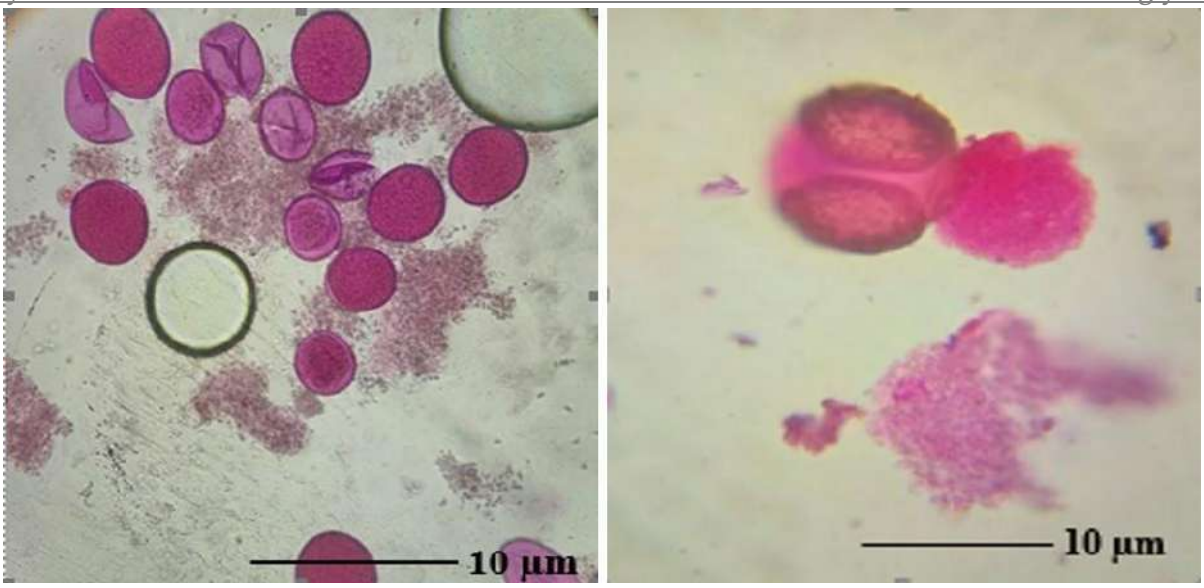
O‘ simliklarning gullash jarayoni ko‘ plab atrof-muhit omillariga ya'ni harorat, yorug‘ lik, havo namligiga, mineral moddalar bilan oziqlanish jarayonlariga chambarchas bog‘ liq [9; 7-204-b.]. Biz kuzatgan turlarning gullash jarayonida umumiy xususiyatlar mavjud bo‘ lib, ularning gullash vaqtlari boshoqdagi boshoqchalar soni bilan uzviy bog‘ liq.



3-rasm. *Aegilops* L. turlarining gullash jarayoni.

O‘ simliklarda urug‘ mahsuldorligi asosan gulchanglarning miqdori va sifati bilan bog‘ liqdir. O‘ simliklarning gullashi va changlanish jarayonlari muhim biologik jarayon bo‘ lib, katta amaliy ahamiyatga ega va o‘ simlik evolyusiyasida bir qator muammolarni hal qilishga katta xissa qo‘ shadi [8; 1-43-b.].

Anemofil o‘ simliklar odatda ko‘ p miqdorda gulchang ishlab chiqarsada, biz o‘ rganayotgan turkum vakillarining (*Aegilops* L.) chang donachalarining fertilligi haqida ma'lumotlar yetarli emas (chang donachalari 4 - rasmda berilgan). O‘ simliklarning chang fertilligi taksonomik jihatdan va nasilchilik dasturlarida muhim ahamiyatga ega.



4-rasm. *Aegilops* L. turlarining chang donachalarining ko‘ rinishi. x400. Scale bar=10 µm.

Shunigdek, chang donachalarining unumdorligi o‘ simliklar populyatsiyasida ma’lum bir turning omon qolishini ta‘minlash uchun jinsiy ko‘ payish orqali yetarli darajada regeneratsiya bo‘ ladimi yoki yo‘ qmi aniq belgilab beruvchi omil hisoblanadi [10; 30-33-b.]

2-jadval

***Aegilops* L. gullari chang donachalarining fertilligi (n=100).**

№	Tur	Chang yig‘ ilgan vaqt	Fertillik hisobida (%)
1	***Aegilops tauschii***	2022 2023	94,0 92,5
2	***Aegilops cylindrica***	2022 2023	96,6 93,4
3	***Aegilops crassa***	2022 2023	96,4 92,1
4	***Aegilops triuncialis***	2022 2023	99,1 95,2

Tadqiqotimiz davomida *Aegilops* L. turkum vakillarining chang fertilligi foizlarda ifodalandi. 2022-2023 yillar davomida kuzatilgan natijalarga ko‘ ra turkum vakillarining (*Aegilops crassa*) chang fertilligi 92,1 % dan yuqori bo‘ lib, bu turlarning umumiy barqarorligi yuqori ekanligi bilan izohlanadi (2-jadval).

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘ yxati

1. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. - Новосибирск: Наука, 1974. -154 с.

2. Борисова И. В., Попова Т. А. Возрастные этапы формирования дерновины степных злаков // Ботан. журн. - 1971. - Т. 56. - № 5. - С. 619 - 626.

3. Вайнаги И.В. О методике изучения семенной продуктивности растений. Ботанический журнал. 1974. 59. № 6, 826-831.

4. Левина Р.Е. Репродуктивная биология семенных растений. Издательство “Наука”. -Москва 1981. - С. 1-95.

5. Қаршибоев Х.Қ., О.А.Ашурметов. Ўсимликлар репродуктив биологияси махсус курсидан замонавий педтехнологиялар асосида тайёрланган муаммоли маърузалар тўплами. - Гулистон, 2004. -88 б.

6. Павлова М.А. Однолетние декоратывные злаки с коротким периодом вегетации в Донецком ботанечиском саду нан Украины // Промышленная ботаника, 2012. - Вып. 12. - С. 12. - ISSN 1728-6204.

7. Пономарёв А.Н. Цветение и опыление злаков // Учёные записки Пермского университета им. А.М. Горького. - 1964. - Вып. 114. - С. 115 - 179.

8. Тихменев Е. А. Репродуктивная биология растений. - Магадан, 2002. - С. 1-43.

9. Работнов Т.А. Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах // Тр. БИН АН СССР. Сер. 3. - М.-Л., 1950. - Вып. 6. - С.7-204.

10. Reijieli R.R., Anand PT. Pollen Fertility Status in Coastal Plant Species of Rotuma Island// S. Pac. J. Nat. Sci. - 2002. - Vol. 20. - P. 30-33. https://www.excelmojo.com/anova-in-excel.