

“ГУЛХАЙРИДОШЛАР ОИЛАСИ” ВАКИЛЛАРИ БИЛАН ТАНИШИШ МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ

Муталов Каримжон Абдурахимович

Чирчик давлат педагогика университети биология кафедраси доценти

mutalovkarimjan@gmail.com

Ҳайитов Миржалол Рахмонович

Чирчик давлат педагогика университети

биология факультети 2-курс магистранти

rahmonovichmirjalol@gmail.com

Аннотация:

Гулхайридошлар - икки паллалилардан айритожиларга мансуб барглари панжасимон ўйма, гуллари актиномор, икки жинсли, йирик, оқ сариқ ёки пушти, косачаси икки қават, меваси кўсак. Ер юзида 80 га яқин туркум ва 1500 тури бор. Уларнинг кўпчилиги субтропик ҳудудларда тарқалган. Ўзбекистонда 7 туркумга оид 27 тури ўсади. Булардан гулхайри, ғўза, каноп, бамия, бўритароқ, тугмачагул кенг тарқалган асосан бир йилликлар, кўп йиллик қисман бута ва дарахтлар киради. Гулкосачаси 5 та гулкосабаргининг қўшилишидан ҳосил бўлган. Кўпчилик вакилларида косача икки қаватли, бунда остги гулкосача эркин ҳолдаги ёки қўшилган гулбаргчалардан ташкил топган. Гултожибарглари 5 та эркин, чангчилари кўп, иплари бир-бири билан қўшилиб, уруғчини ўраб туради. Уруғчиси битта меваси 3-5 уяли кўсак ёки бир уруғли жуда кўп мевачаларга бўлинадиган йиғма мева. Бу оила вакилларида кўпидан тола, дори- дармон, бамия сабзавот экини сифатида бошқалари эса манзарали ўсимлик сифатида экилади.

Калит сўзлар: бамия, субтропик, магнолия, in-vitro, Hibiscus esculentus L, сабзавот, шиллик модда, Dilliniidae, нектар, дағал тола, энергетик қувват.

Annotation: (Malvaceae)

From dicotyledonous to arctoideae, the leaves are claw-shaped, the flowers are actinomorphic, the two sexes are large, white, yellow or pink calyx, two layers, the fruit is small. There are about 80 genera and 1500 species on earth. Most of them are distributed in subtropical regions. 7 genera and 27 species grow in Uzbekistan. Among them, marigold, cotton, hemp, button flower, cotton flower are widespread, mainly grasses, partly shrubs and trees. The calyx is formed by joining 5 petals. In most representatives, the calyx is double-layered, with the lower calyx composed of free or connate petals. Petals have 5 free stamens, their threads are joined together and surround the seed. A single fruit with a single seed is a 3-5-celled pod or an aggregate fruit that divides into many single-seeded fruits. Most of the representatives of this family are made into fiber, medicine and planted as an ornamental plant.

Keywords: okra, subtropical, Magnolia, in-vitro, Hibiscus esculentus L, vegetable, mucilage, Dilliniidae, ha, coarse fiber, energy.

1-жадвал Танлов нав синовида экилган бамия навларнинг мева ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари (2022-2023 йиллар)

№	Нав номи	Бир туб ўсимликда		ҳосилдорлик, т/га	
		Мева сони,дона	ўртача бир дона мева вазни,грам	умумий	товар
1	“Тошкент тухфаси”	22	13	13,6	12,3
2	“Шафак”	20	12	11,4	10,1
X		21	13	13,0	11,0
E		42	25	25,0	22,4
ЭКМФ 05 т/га				3,2	
Sx, %				2,7	

Гулхайридошлар оиласи вакиллари систематик ўрни.

Гулхайридошлар бўлими-*Магнолиятюифа* (*гули ёки ёпиқ уруғли*) ўсимликлар-*Magnoliophia ёки Angyospermae*.

Гулхайридошлар аждоди- *Dilleniya kabilar-Dilliniidae*

Гулхайридошлар қабиласи- *Malvales*

Гулхайридошлар оиласи- *Malvaceae*

Вакил: Бамия- (*Hibiscus esculentus* L.)

Дарсининг мақсади: Ўзбекистонда янги сабзавот ҳисобланган Бамия ўсимлигини нав намуналарини, уларнинг морфо-биологик, хўжалик белгиларини баҳолаш ҳамда етиштириш технологиясининг муҳим элементларин ўрганиш.

Керакли жихозлар: Бамия ўсимлиги гербарийлари, янги наъмунаси,гули, микроскоп, буюм ва қоплоғич ойнаси,игна, лупа, бамия ҳаётий жараёнларни акс эттирилган схема, расмлар ва тақдимот.

Назарий тушунчалар:Дунё бўйича бамия бутунги кунда жами 120 минг гектардан ортиқ майдонларда етиштирилиб келинмоқда. Курғоқчиликка чидамли, юқори ҳосилдор янги in-vitro усулида кўпайтириш, мақбул экиш бўйича илмий ишлар амалга оширилмоқда. Бамиянинг балантлиги 2,5 м гача бўлиб, ташқи кўриниши ва гулининг тузулиши билан ғўзага ўхшайди ватани Шарқий Африка.Экиладиган навлари хусусиятига кўра сабзавот ва тола берадиган гуруҳларга бўлинади. (Расм А ва Б)



А-Бамиянинг умумий кўриниши, Б – барги ва меваси.

Ҳар 100 г, маҳсулотнинг энергетик қуввати 33 (кк) га тенг шунингдек: липедлар 0,2 г, тўйинган ёғ 0, холестерин 0 мг, натри 7 мг, кале 299 мг, углеводлар 7 г, озуқа толалари 3,2 г, протеинлар 1,9 г, витамин С 23 мг, темир 0,6, витамин В6 0,2 мг, магний 57 мг, калций 82 мг, етилмаган яшил мевасида оксил 3%, ёғ 0,5%, углеводлар 8%, пишган уруғ таркибида 18% мой бор. Мевасини хомлигича истимол қилиш, пишириш, қовуриш, консервация мумкин, пояси оқ дағал тола беради, қоврилган уруғидан сунъий кофе таёрланади. Тропик, субтропик мамлакатларида Шимолий Америка, Жанубий Европа, Кавказ, Қирим, Украинанинг жанубий қисмида, Ўрта осияда кам тарқалган сабзавотлар гуруҳига кирилади. Хусусан бамиянинг хом толага бой мева пўсти ва пояси қоғоз саноатида ишлатиладиган хом ашё ҳисобланади. Бамия таркибидаги шиллиқ модда қоғозни пишшиқлигини оширишда елим сифатида ишлатилади, меваларидан қандолат пишширишда ишлатиладиган маҳсулотлар олинади, унинг мевалари саломатлик учун қони фойдали.

2-жадвал

Танлов нав синовидан қатнашаётган навлар меваларининг биокимёвий таркиби (2022-2023- йиллар)

№	Нав намуналари	100 грамм истемолга яроқли махсулотда озиқ моддалар						Аскарбин кислота, (витамин С)	Мона ва дисахаридл ар	N-№3
		оксил	мой	углевод	сув	элементлар				
						макро	микро			
		г	г	г	г	мг	мг	мг	%	мг/кг
1	“Тошкент тухфаси”	2,9	0,3	8,5	88,3	506	112	113,7	5,2	103,3
2	“Шафак”	2,3	0,2	7,5	90,0	500	110	112,5	4,3	110,4
	X	3	0,2	8	89	503	111	113	5	107
	E	5,2	0,5	16	178,3	1006	222	226,2	9,5	213,7



С



Д-бамиянинг ҳосилини териш жараёни, С-гули ва меваси **Ишнинг бориши:** Амалий машғулотни бошлашдан аввал мавзу юзасидан талабалар назарий тушунчаларни билиб

олганларидан кейин гулхайридошлар оиласи ҳақида бироз маълумот бериш ва уларни мавзуга олиб кириш (яқинлаштириш) мақсадида совол-жавоб тарзида суҳбат ўтказилади.

Суҳбат учун соволлар:

1. Гулхайридошлар оиласининг гул формуласини тушунтиринг?.
2. Гулхайридошлар оиласи вакиларининг барг тузилиши уларнинг баландлиги ва энг кичик вакиларини санаб беринг?.
3. Бамия ўсимлиги қайси давлатларда кўп етиштирилади?.
4. Ёўза билан бамиянинг ўхшашлик ва фарқларини санаб беринг?.
5. Бамиянинг ўсиши учун қандай шароит зарур?.
6. Бамиянинг турларин санаб беринг?.
7. Бамиянинг 100 г маҳсулотида қандай моддалар борлигини айтиб беринг?.

Қуйидаги кўрсатмалардан фойдаланиб амалий машғулоти бажаринг:

Дарсга олиб кирилган кўргазмали материаллардан фойдаланиб:

1. Бамиянинг таёрланган гербарийни ўрганиб чиқинг.
2. Бамия ўсимлигининг морфологик белгиларини ўрганинг ён шохларни узунлигини ўлчаб кўринг.
3. Бамия баргини ёўза барг тузулишига таққосланг, фарқини кўрсатинг.
4. Бамяни баргини лупа ёрдамида диққат билан кузатинг. Баргни биттасини пинцет ёрдамида узиб олинг, уни эни ва узунлигини ўлчанг ва дафтарингизга ёзиб олинг. Унинг рангига, шаклига, тукланиши, пояда жойлашишига эътибор қаратинг.
5. Бамяни етилган мевасининг ранги ва уруғларни жойлашишини кўриб чиқинг, расмини чизинг.

Ўйга вазифа: Бамяни экиш, кўпайтириш, суғориш, даврларини ифодаловчи саналарни дафтарингизга ёзиб олинг ва ҳар-бир даврда рўй берадиган ўзгаришлар, мевасидаги уруғлар сонини аниқланг, мавзунинг назарий қисмини ўқиб ўрганинг ва дафтарга керакли билимларни ёзиб тушуниб олинг.

Хулоса ўрнида: юқоридаги усулда дарсларни олиб бориш орқали талабага кўргазмали асоасда билим берилади, уларда кузатувчанлик, мустақил, чуқур билим олиш, табиий наъмуналар билан ишлаш, айрим хулослар чиқариш кўникмалари шаклланади ва айни пайтда амалий дарсларга бўлган қизиқиш ортади.

Адабиётлар рўйхати:

1. В.А.Иброҳимов. Bahorda bamiya (Hibiscus esculentus L.) ni ko‘chatidan ochiq maydonlarda ekish muddatlari. // “ O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi “ jurnalining “Agro ilim” ilmiy ilovasi. –Toshkent, 2020. -№ 5 (69). - B.48-51. (06.00.00; №1).
2. R.A.Nizomov, V.A.Ibrohimov. Turli ekish sxemalarida bamiya xosildorligi va meva tarkibidagi biyokimyoviy moddalarning o‘zgarishi. // << O‘zbekiston agrar fani xabarnomasi>> jurnali. -Toshkent, 2020. -№5 (83). -B.109-113. (06.00.00, №7).
3. uz.m.wikipedia.org

4. Муталов К.А., Хаитов М.Р //Изучение биоэкологии и агротехники бамии (*Hibiscus esculentus* L.) в различных почвенно-климатических условиях// МАТЕРИАЛЫ Международной научной конференции «Становление и развитие экспериментальной биологии в Таджикистане» 12 августа 2022 г.191-192 б.
5. K.A.Mutalov.,M.R. Hayitov //Sabzavot - bamiya (*bamiya esculentus* l.)ning morfobiologiyasi va yetishtirish texnologiyasi //Academic Research in Educational Sciences Volume 3. 9-|Sentyabr 2022 й .4 б.
6. Mutalov K.A.,Gulmatova M. K //O'quvchilarni kasbga yo'naltirishning dolzarbligi. // Cluster of pedagogical education:Building 2A,Istikbol Street,Chirchik, Tashkent region,Uzbekistan JUNE 25-26, 2021.1320-1323.
7. Mutalov K.A.Salimova D.Y //Biologiya darslarida oquvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatish. Akaademic Research in Educational Sciences,(2021). 2021/Vol_2_No_12/214 б.
8. Mutalov K.A.Qodirova, S. S., Salimova, D. Y. //TABIIY FANLARNI O'QITISHDA XALQARO PISA DASTURINING ROLI. //Academic Research in Educational Sciences, 2021y. 63-67b.