



Қазақстан Республикасының
Білім және Ғылым Министрлігі
Мамыр айының 1-күншілігіне арнап
С.М.К. 5 жасына



«Жаңа биология» Үйірме жұмыс жоспары

Дереккөзі: С. Қалдыбеков

2023-2024 оқу жылына

№	Тарабында	Чектөө түрү	Мөөкө
1	Аймактын аймагындагы эркин аймактын кысымы	1	7.02
2	Кантөөнүн аймагындагы эркин аймактын бөлүнүшү	1	1.09
3	Кантөөнүн аймактын кысымы (өлкөсүндөгү) менен аймактын	1	15.09
4	Кантөөнүн аймактын кысымы менен аймактын	1	22.09
5	Кантөөнүн аймагындагы	1	29.09
6	Кантөөнүн аймагындагы	1	1.10
7	Кантөөнүн аймагындагы менен аймактын кысымындагы	1	13.10
8	Кантөөнүн	1	20.10
9	Кантөөнүн менен аймактын аймагы	2	24-10.11
10	1-нөмөрлү эркин аймактын	1	12.11
11	Жаңы эркин аймактын менен аймактын кысымы	1	24.11
12	Эркин аймактын	1	4.12
13	Эркин аймактын кысымы менен аймактын	1	9.12
14	Аймактын менен аймактын кысымы	1	15.12
15	Аймактын менен аймактын	1	22.12
16	Аймактын менен аймактын	1	21.01
17	Аймактын кысымы	1	19.01
18	Аймактын менен аймактын кысымы	2	26-02.02
19	Аймактын кысымындагы	1	09.02
20	Аймактын менен аймактын	1	26.02

21	Yolbaras sene omni typhlepi	1	15.02
22	Jesye saparasa sene yin caniduy typhlepi	1	01.03
23	Yunne ay sene tashu tashu yezimiyayin	1	15.03
24	Enni ayimayim kopetirlepi	1	5.04
25	Teteyu kyphulay sari kashiri	1	12.04
26	Aminun akophay ayphelin kyphulay	1	19.04
27	Jayphulay sene kopetir canitrayay	1	25.04
28	Yonbanayay Canitrayay typhlepi	1	05.05
29	Mashay ayaminun kopetir ay typhlepi	2	10.05
30	Jesye ayphlepi	1	17.05
31	Kopetirayay sene	1	24.05

Ж. Жолдас атындағы №134 мектептің бөлүнуге пайланып «Жаңылыс Өнер» атты үйірмеге қабылданған оқушылар тізімі

№	Оқушының аты (түп)	Сыныбы
1	Аманжол Бөкпейі	9а
2	Аманжол Әлімжан	9а
3	Аманжол Аманжол	9а
4	Аманжол Аманжол	9а
5	Аманжол Аманжол	9а
6	Аманжол Аманжол	9а
7	Аманжол Аманжол	9а
8	Аманжол Аманжол	9а
9	Аманжол Аманжол	7а
10	Аманжол Аманжол	7а
11	Аманжол Аманжол	7а
12	Аманжол Аманжол	7а
13	Аманжол Аманжол	7а
14	Аманжол Аманжол	7а
15	Аманжол Аманжол	7а
16	Аманжол Аманжол	8а
17	Аманжол Аманжол	8а
18	Аманжол Аманжол	8а
19	Аманжол Аманжол	8а
20	Аманжол Аманжол	8а

Өсім

Тақырыбы: Өсімдіктердің тыныс алуы.

1. Фотосинтез қандай процесс?
2. Қант жапырақтың қай бөлігінде түзіледі?
3. Жапырақтың фотосинтез жүретін бөлімі қандай ұлпаға жатады?
4. Крахмалдың қорықта түзілуін қайсы тәжірибемен көрсетуге болады?
5. Фотосинтез кезінде оттегі бөлетінін дәлелдейтін тәжірибені түсіндіріңдер.
6. Табиғатта және өсімдік ағзасында тыныс алу мен фотосинтез қалай байланысқан?

Барлық жасушалар және тірі ағзалар тыныс алады. Өсімдіктер тыныс алу кезінде оттегіні сіңіріп, көмірқышқыл газын шығарады. Өсімдіктерде арнайы тыныс алу мүшелері болмайды. Өсімдік мүшелерінде жиналған заттардың біраз бөлігі – жасушаларды мүшелерді қуруға, тыныс алуға жұмсалады, тыныс алуда негізгі рөлді органикалық заттар атқарады. Жасушалар оттегіні сіңіріп, органикалық заттарды ыдыратып, тотықтырады. Тыныс алу дегеніміз оттегінің сіңірілуі, көмірқышқыл газының бөлінуі, сонымен бірге оттегі пайдалану арқылы органикалық қосылыстардың тотығуы.

Тыныс алғанда органикалық заттардың біраз бөлігі жоғалады, өсімдіктің салмағы кемиді. Мысалы, тұщым өну кезінде құрғақ заттың 3 - 10% - ы кемиді. Өну үшін сыртқы орта жағдайы неғұрлым қолайсыз болса, тыныс алуға соғұрлым қоректік заттар көбірек жұмсалады.

Тыныс алу кезінде бөлінген энергия өсімдік мүшелерінің өсуі мен дамуына жұмсалады. Тұщым өнген кезде энергия жою ретінде бөлінеді.

Өсімдіктердің тыныс алуына әртүрлі жағдайлардың әсері

1. Судың әсері. Тұщым құрғақ болса (10 - 12 % су), балу тыныс алады. Егер тұщымда судың мөлшері 33 % - ға жетсе, 2 г көмірқышқыл газын бөледі. Сондықтан да тұщымды қоймада сақтағанда оның ылғалдылығы 12 - 14% - дан аспау керек. Сонда ол ұзақ сақталып, шығымдылығын жоймайды.
2. Температураның әсері. Температура неғұрлым жоғары болса, тыныс алу соғұрлым жиілейді. Қыстың - 20 - 250 С арасында да өсімдіктердің тыныс алуы тоқтамайды, тек баяулайды. Тұщымдардың тыныс алуы +500 С – та тоқтайды. Жасуша цитоплазмасындағы нәруыз ұйып қалады. Қыста төмен температурада сақталған картоп түйнектерінің тыныс алуы баяулайды. Қанттың қорға жиналуы тоқталмайды. Көп сақталған картоптың дәмі төтті болатыны сондықтан.
3. Жарықтың әсері. Өсімдікке жарық жеткілікті болса, тыныс алу жылдамдайды. Тыныс алуға қарама - қарсы фотосинтез процесі де қатар жүреді. Жасыл өркендерді қараңғы жерге қойса, көмірқышқылдың жетіспеуінен тыныс алу қаршыны күрт төмендейді.
4. Улы заттардың әсері. Улы заттар атмосферада көбейіп кетсе, өсімдіктерді уландырады. Тыныс алуы бәсеңдейді.

Ауаның ластануы өсімдіктің тыныс алуына әсері

Ауа қандай заттармен ластанды?

1. Жер шарындағы барлық тірі ағзалардан бөлінетін көмірқышқыл газының көбеюі.
2. Өндірістер мен өнеркәсіптерден бөлініп шығатын қалдық заттар, түтіндер.
3. Автомобильтердің түтіні.
4. Түрлі ауру туғызатын зиянды микробтар.
5. Химиялық жасанды заттардан бөлінетін улы газдар.

Қоршаған ортаны ластанудың қорғау шаралары:

1. Атмосфераның тазалығына жасыл өсімдіктер көп пайдасын тигізеді. Кеңалдандыру жұмыстарын дамыпсыз жүргізу.
2. Өскірің, үлкіяйіп, өсуі нашарлап кеткен ағаштарды өсіту.
3. Өндіріс, өнеркәсіп орындарынан шығатын улы газдарды ауаға таратпай, өзіне сіңіретін желдеткіштерді орнату.
4. Тамырдың түбіндегі топырақтарын қорқытып отыру. Фотосинтез бен тыныс алудың сапыстырмалы кестесі.

Тқырыбы: Мәдени өсімдіктер

Мәдени өсімдіктердің таралу орталығы - әр түрлі мәдени өсімдіктердің шыққан жері. Мұндай орталықтар болғанын ағылшын ғалымы Н.И. Вавилов дәлелдеді.

Ол мәдени өсімдіктердің таралу орталығын 8 аймаққа бөлген, олар: Қытай, Үнді, Түркі-Малаяс Орта, Алдыңғы Азия, Жерорта теңізі, Балтыс, Орталық Мәскеу, Оңтүстік Америка және Чили Андисы. Орыс ғалымы П.М. Жуковский (1888 - 1978) мәдени өсімдіктердің таралу орталығын 12 аймаққа бөлді. Олар: Қытай, Жапония, Индонезия, Үндістан, Австралия, Үндістан, Орта, Алдыңғы Азия, Жерорта теңізі маңы, Африка, Еуропа, СБҰ, Орталық, Оңтүстік, Солтүстік Америка. Мәдени өсімдіктердің таралу орталығының пайда болуы адамзат мәдениетінің қалыптасуымен тығыз байланысты. Қытай, Жапониядан күріш, қанак тәріз, қытай қалыптасып, бұрыш түрлері, еділге, алысқа, мандарин, шай, т.б. өсімдік түрлері Индонезия, Үндістандан қант қамысы, өмір, қанеке, қорғасын қалыптасып, күріш түрлері, ара бұрыш, Орта Үндістаннан қара бидай түрлері, бұрыштың бірнеше түрі, зығыр, мақсары, қарбыз, сәбіз, алма, алмұрт, өрік, шие, Банан және алыс, Орта Азиядан бидай, ара бидай, арпа, сұлы, бұрыш, жоншқа, қант қызылшасы, алма, жүзім, өмір, Алдыңғы Азиядан зәйтүн, лавр, жеміс ағаштары, т.б. мәдени өсімдіктер таралған. Дүниежүзі мәдени өсімдік тобына Африка орталығынан мақтадың бірнеше түрі, арбыс, кофе, Америка орт-нан жүгері, картоп, қызылқанды асабақтың бірнеше түрі, қанға, жоржәнек, жер алмұрты қосылды.

Мәдени өсімдіктердің шыққан орталықтары

Осы заманғы адам мәдени өсімдіктерді өсіріп сүре алмаған болар еді. Мәдени өсімдіктер адамды өзі қиындау заттармен қамтамасыз етеді. Мәдени өсімдіктер - астық, көкөніс, жеміс-жидек, мата тоқуға қажетті шикізат. Мәдени өсімдіктерсіз қант, май, мал азығы да болмақ еді. Үй жиһазы, қарағай, дәрі, үй ішін сәнділетін әр түрлі заттардан өзге де қажеттіліктерді тек мәдени өсімдіктерден аламыз. Мәдени өсімдіктердің сан алуан түрлері мен рәсімдерін алу үшін қаншама жылдар өтті емес пе?

Алғашы адамдар тек жабайы өсімдіктердің тұрқымы, жеміс, пікішімі және басқа бөлшектері ғана қолданылды. Өсімдіктерді қолда өсіру едісі меніңге алмағандықтан, табиғаттың бергені ғана миса тұтты. Сонымен бірге бұл өсімдіктерді өсіру де қажеттіліктерді тек мәдени өсімдіктерден аламыз. Мәдени өсімдіктердің сан алуан түрлері мен рәсімдерін алу үшін қаншама жылдар өтті емес пе?

Мәдени өсімдіктердің таралу орталығын орыс ғалымы Н. И. Вавилов зерттеді. Ол бес континентті айналып шығып, дүние жүзінің 52 елдерінде болды. Н. И. Вавилов өсімдіктердің 400-ге жуық түрін Оңтүстік Америкада, 200-ге жуық түрін Оңтүстік Америкада мәденилендірілгені дәлелдеді. Ол осы саларында мәдени өсімдіктердің 1 000-ге жуық түрін зерттеді. Сөйтіп өсімдіктер сан алуандылығын орталықтары белгіледі.

Қазақстанда қант қызылшасы мен көкөніс биологиялық сұрыптау жанынан ғылыми тұрғыда сипаттағаны атап өту керек. Ол көкөністердің биологиялық қасиеттерін зерттеп, оны сұрыптау әдістерін тапты. Қандаттық және докторлық диссер- тациясын Ленинградта академик Н. И. Вавилостың жетекшілігімен оқыған Карім Мынбаевтың негізгі ғылыми еңбектері өсімдіктер генетикасы мен селекциясына арналған. К. Мынбаевтың арнаулы іс-жоспарларының бірқатары көпін жүзеге асты. Сөйтіп, Қазақстанда астықты өндіріс айналымын, белгілеудің маңызын мал шаруашылығы үшін пайдалану, сондай-ақ орталық және Оңтүстік Қазақстан аймақтарын суландыру, құмшөлінін төмендету мақсатында жаңа жерлерге секіріп отырысу жобалары халық игілігіне айналды.

Өсімдік шаруашылығының өнімін алуға мәдени өсімдіктерді ағудың маңызы зор. Бұл - ауыл шаруашылығы негізгі саласының бірі. Егістік дамылдар тобы дағды дамылдар, түйнексіз және тамыржемісті дамылдар, майлы дамылдар, мал азықтық дамылдар, тоқылма дамылдары, башпа дамылдары болып бөлінеді. Ал жемісті дамылдар - шөгілшексіз дамылдар, сүйекті, жидекті, қанғақемісті, цитрусты дамылдарға жіктеледі. Демек мәдени өсімдіктер жергілікті халықты - азық-түлік өнімдерімен, мал шаруашылығын - мал азығымен, адамзатқа қажетті шикізаттармен қамтамасыз етеді. Мәдени өсімдіктер мен олардың ірітемелерін адамзат қаншама жылдар табиғаттың бергені жинастап, жинаушы кезеңді бастан өткізді. Сөйтіп-сөйтіп өсімдіктерді өсірумен ғана емес, оны өзіне қажетті өнім беруге сұрыптап, ірітеуді меңгерді. Өсімдіктерден - ірітеме, жануарлардан қолғуымыз шие - жүзімден шығарылады. Сөйтіп ғалым Н. И. Вавилов мәдени өсімдіктердің шығу орталығын зерттеді. Ғалым-селекционер Карім Мынбаев Қазақстанда өсімдіктер генетикасы мен селекциясын зерттеуді бастады.

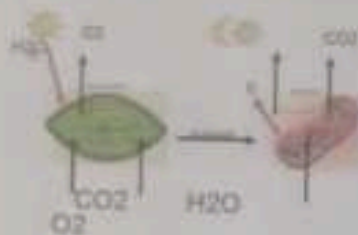
Б

Баст.
Авкт.
Үйір



ТЫНЫС АЛУ ЖӘНЕ ФОТОСИНТЕЗ

Ағашар тыныс алуына қоректі заттар толық аларды үшін оттегі қажет сияқты баршаамыла белгілі. Тынысалуын іс соның өзіне – өміртені оксиген су және бас энергия. Ең соңғы нәтижелер — фотосинтез қажетті өсімді қосымшалар болып табылады. Сондықтан, тынысалу фотосинтез кезіндегі энергияны ақса шығарады.



Кестені аяқтаңдар

Фотосинтез кезінде	Тыныс алу кезінде
Жылқышыл газы мен _____ пайдаланады	Органикалық зат пен _____ пайдаланады
Нәтижесінде _____ тузіліп, судың ыдырауынан оттегі бас күйінде бөлінеді	Органикалық зат ыдырап, _____ мен _____ бөлінеді.
Жарық энергиясы _____	Органикалық заттың энергиясы _____
Тек жасыл өсімдіктердің _____ жүреді.	Барлық тірі _____ жүреді.
Тек жарықта ғана жүреді	_____ жүред.
Өсімдіктердің салмағы _____	Өсімдіктердің салмағы _____

Бөл

Басталуы
Аяқталуы
Үйірме ж

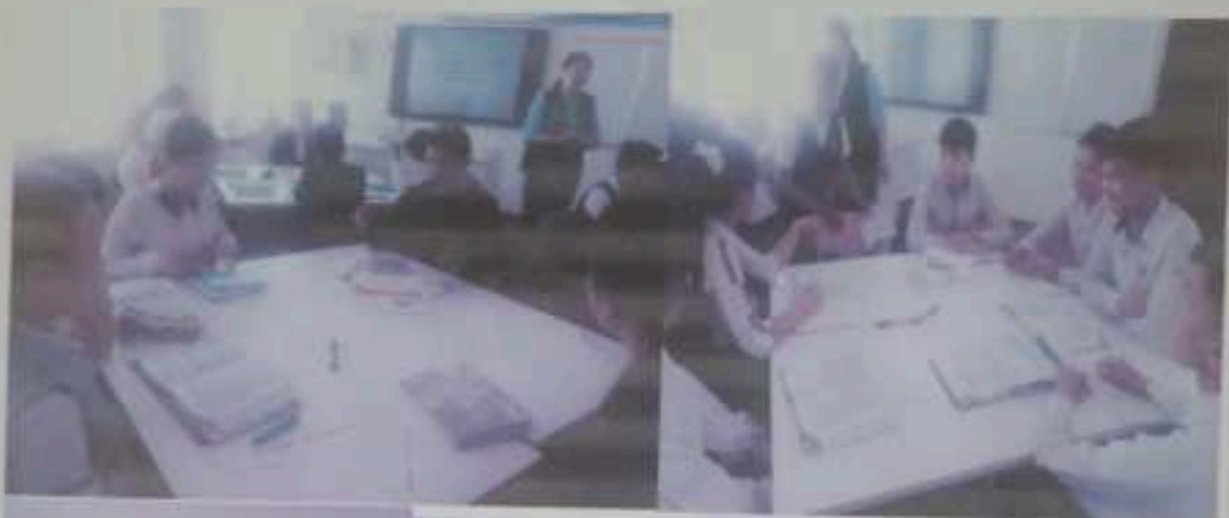


•Мына суреттегі өсімдіктерді шығу орталықтарына қарай топтастырыңдар:

ZHARAR



B
A
Y



Үйірме жұмысының ЖУРНАЛЫ

Бөлімі: «Жас биолог»

Басталуы: 1 қыркүйек 2023 жыл.

Аяқталуы: 25 мамыр 2024 жыл.

Үйірме жетекшісі: Байдомакова С

2023 – 2024 оқу жылы