

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.1. - Б.58-61

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ “СЕМЕНОВКА” ЖШС-ДЕГІ ЖАЙЫЛЫМ ЖЕРЛЕРДІ ЖАҚСARTY ТӘСІЛДЕРІН ӘЗІРЛЕУ

Айгелді А.Т., Кульжанова С.М.

Топырақ және ауыл шаруашылығы өнімдерінің арасында химиялық байланыс азық-түлік сапасын бағалау үшін маңызды құралы болып табылады [1]. Табиғат байлығын пайдалану кезінде болатын жағымсыз факторлар жиынтығы әсеріне осалдық танытатын және жеңіл бүлінетін жайылымдық экожүйенің жұтаңданып, тозуға ұшырайтынын және олардың қайта қалпына келу үдерісі өте баяу жүретінін ескерген абзал. Кейінгі жылдардағы мәліметтерге сүйенетін болсақ, дүниежүзілік жайылымдық жерлер бүгінгі таңда қанағаттанғысыз жағдайда. Солтүстік Американың 27%, Оңтүстік Американың 22%, Азияның 20%, Африканың 18%, Австралияның 16% жері шөлейтті алқапқа айналып, топырағы мен өсімдіктер дүниесі жұтаңданып тозуға ұшыраған [2]. Біздің елімізде аэрокосмостық түсірім мәліметтері бойынша тексерілген 100 млн. га жердің 63 млн гектары (61,2%) қуаңшылыққа душар болған, оның ішінде 47 млн га (74,6%) - малды шектен тыс жайғандықтан, 6 млн га (9,6%) – техногендік факторлар әсерінен ал, 15 млн. га дерлігі ауыл шаруашылығы айналымынан шығып қалған. Әр түрлі сатыдағы жайылымның тозуы республиканың барлық аймағында кездеседі [3].

Американдық ғалымдардың есептеулері бойынша АҚШ-та малазықтық табиғи алқаптарды ұзақ уақыт бойы жүйесіз пайдалану жайылым сапасының ауытқуына және ондағы шөптер өнімділігінің төмендеуіне әкеліп соқтырған. P.R. Vultor мәліметтері бойынша, өсімдіктер тегіне әсер ету мен қуаңшылық кезеңдердің болып тұру салдарынан, Оңтүстік Австралиядағы табиғи жайылымдардың айтарлықтай бөлігі тозып біткен [4]. Топырақты игеріп мәдени өсімдіктерді өсіру кезінде оған негізгі үш фактор – топырақты механикалық өңдеу, тыңайтқыштарды қолдану және мәдени өсімдіктердің өсіп-өнуі үлкен әсер етеді [5].

К.Д. Постоялковтың зерттемелерінде Солтүстік Қазақстанның құрғақ далалы аймағының жайылымдарында көп жылдық фитоценоздарды қалыптастыру нәтижесінде төмен өнімді жайылымдық жерлер жоғары өнімді мал азықтық жайылымдық жерлерге ауысатыны айтылған [6].

Осыған орай, жайылымдық жерлерді қалпына келтіру үшін Ақмола облысы Целиноград ауданы Семеновка ЖШС-нің тәжірибелік танаптарында жайылымдық жерлерді биорекультивациялау жұмыстарына зерттеу жүргізілді. Зерттеу жұмыстарында келесідей тәжірибе сұлбасы келтірілген:

Тәжірибе №1: Деградацияға ұшыраған жерлерді қалпына келтіру үшін

өсімдіктерді іріктеп алу: Тәжірибе кестесі: 1.Еркекшөп + эспарцет; 2.Қылтықсыз арпабас + жоңышқа;3.Еркекшөп + қылтықсыз арпабас; 4.Еркекшөп+ қылтықсыз арпабас+қылтықты арпабас; 5.Еркекшөп +қылтықсыз арпабас +қылтықты арпабас+пырей.

Зерттеу барысында тәжірибелік танап аумағынан топырақ кескіні қазылып, топыраққа морфологиялық сипаттама беріліп, талдауға үлгілері алынды.Топырақтың морфологиялық сипаттамасы бойынша, орташа құмбалшықты, қалың, аз қарашірінділі кәдімгідей күңгірт қара-қоңыр топырақ.

А қарашірінді жиналатын қабатының қалыңдығы 17-25см, қара-сұр түсті, түйіртпектігі кесекті және шаңды-кесекті болып келеді, орташа құмбалшықты, карбонаттар кездеспейді;

B_1 қарашірінділі аралық қабат 25-51см орналасқан, қара-сұр түсті, біртіндеп құба-сұр түске ауысады,түйіртпектігі жаңғақты-кесекті,карбонаттар кездеседі, ақ түсті дақтар ретінде НСІ-дан қайнауы топырақтың 34-35см тереңдігінен байқалады;

B_2 қарашірінді тілдері қабаты 51-80см орналасқан,біркелкі емес құба-сұр түсті,тығыздалған,жаңғақша түйіртпекті болады, карбонаттар кездеседі;

С қабаты 80см артық орналасқан,қоңыр түсті,жаңғақша кесекті, әлсіз тығыздалған болып келеді,НСІ-дан қайнауы байқалады.

Далалық зерттеулер негізінде ауыл маңынан 500,1000,1500,2000,2500,3000 метр қашықтық аралығында жайылым жерлердің фитоценоздары сарапталып, агрегаттық құрылымы анықталды (кесте-1) және (сурет-1).Зерттеу жұмыстары ауыл маңының төрт бағытында жүргізілді: солтүстік, оңтүстік, батыс, шығыс.Жүргізілген зерттеу нәтижесінде топырақтың агрегаттық құрамы Н.И.Саввиновтың ұсынған классификациясы бойынша >80 өте жақсы деп бағаланады.

Тегіс жер бедерлі, өсімдік жамылғысы әкселеу-бетегелі, жусанды және әр-түрлі өсімдік жамылғысын құрайды. Өсімдіктердің ішінде ең көп тараған түрі көкбастылар мен сәбізшөп. Топырақтың беткі қабатының 40-60 пайызын жауып жатыр. Тәжірбиелік алқаптарды зерттеу жұмыстары кезінде Семеновка елді-мекенінің өсімдіктер әралуандылығына экологиялық мониторинг жүргізілді.

Кесте 1– Топырақтың құрылымдылық сипаттамасы

Орналасқан жері	Орналасқан жерден арақашықтығы	0,25-10мм агрегаттардың құрамы, ауалы-құрғақ массасы, %								
		% - бен	Топырақтың құрылымдық жағдайы	% - бен	Топырақтың құрылымдық жағдайы	% - бен	Топырақтың құрылымдық жағдайы	% - бен	Топырақтың құрылымдық жағдайы	
		Солтүстік трансект		Оңтүстік трансект		Батыс трансект		Шығыс трансект		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Семе-	500	82,2	Өте	98,2	Өте	93,4	Өте	95,3	Өте	

Новка елді мекені			жақсы		жақсы		жақсы		жақсы
	1000	89,4	Өте жақсы	91,2	Өте жақсы	82,2	Өте жақсы	90	Өте жақсы
	1500	90,2	Өте жақсы	90	Өте жақсы	92,8	Өте жақсы	90	Өте жақсы
	2000	91,6	Өте жақсы	92,3	Өте жақсы	100	Өте жақсы	88,9	Өте жақсы
	2500	90	Өте жақсы	90	Өте жақсы	93	Өте жақсы	85,7	Өте жақсы
	3000	90	Өте жақсы	88,6	Өте жақсы	91,4	Өте жақсы	90	Өте жақсы



Солтүстік 2000 м

Батыс 500 м

Оңтүстік 500 м

Шығыс 500 м

Сурет 1 - Өсімдіктердің алуантүрлілігі мен фитомассасын анықтау

Семеновка елді-мекенінің өсімдіктерінің биомассасын анықтау бірінші және екінші вегетациялық кезеңде жүргізілді.

Кесте 2 – Семеновка елді-мекеніндегі өсімдіктердің бірінші және екінші вегетациялық кезеңдегі биомассасының көрсеткіші

Бақылау кезеңдері	Трансект	Орналасқан жерден арақашықтығы, м						Барлығы
		500	1000	1500	2000	2500	3000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семеновка 1 вегетациялық кезең	Солтүстік	38	88,8	84,6	131,3			342,7
	Шығыс	168,5						168,5
	Оңтүстік	73,3						73,3
	Батыс	223,9	171,3	220,1	117,7	91		824,2
	Барлығы	503,8	260,1	304,8	249,0	91		1408,7
	Орташасы	125,9	130,0	152,1	124,5	91		
Семеновка 2 вегетациялық кезең	Солтүстік	71,7	40,4	123,4	70,5			306,0
	Шығыс	117,6						117,6
	Оңтүстік	35,7						35,7
	Батыс	106,1	55,7	58,8	78,8	78,8	83,8	462,2
	Барлығы	331,1	96,1	182,3	149,3	78,8	83,8	921,5
	Орташасы	82,8	48,1	91,1	74,6	78,8	83,8	230,4

Семеновка елді-мекені бойынша өсімдіктердің бірінші вегетациялық кезеңдегі биомассасы орта есеппен 22,6-дан 61,2 г/м² құрады. Өсімдіктердің

екінші вегетациялық кезеңіндегі зерттеу жұмыстары тамыз айының соңында жүргізілді. Зерттеу жұмыстары көреткендей өсімдіктердің биомассасының 70 % (27,4 г/м²) кемігенін байқадық (кесте-2).

Зерттеу ауданында фитоценоздарды зерттеу үшін 10×10м (100м) өлшемдерден үлгілі аудандар қойылады. Осы аудан көлемінде 25×25 см өлшемдей есептік аудандар анықталады, ол кем дегенде 12 рет қайталанатын.

Кесте 3 - Көпжылдық өсімдіктердің саны

Өсімдік атауы	I делянка Житняк Эспарцет	II делянка Кострец Люцерна	III делянка Житняк Кострец	IV делянка Житняк Кострец Волоснец	V делянка Житняк кострец Волоснец Пырей
Типчак	1,75	1,25	0,75	0,75	0,5
Еркекшөп	24,25	4,5	10	11,25	7,5
Жусан	1	1,25	1,5	0,25	1,75
Эспарцет	8	0	0	7,5	0
Кострец	44,2	24,5	25	11	14,5
Люцерна	8,65	7,25	1,2	1	6,25

Зерттеліп отырған аумақ бойынша вегетациялық мерзімнің бірінші жартысындағы жер беті бөлігінің орташа өнімділігі 22,6 - ден 61,2г/м² құрайды. Вегетациялық мерзімнің соңында фитомассаның саны 47,5%-ға өскені анықталынды.

Семеновка ауылының территориясында 10 тұқымдастың 27 түрі кездеседі. Басым түрлері: *Polygonum aviculare*, *Artemisia absinthium*.

Қорыта келгенде, қазіргі кезеңде жүйесіз пайдалану мен басқа да келеңсіз жағдайлардың салдарынан жайылымдардың тозуы белең алып, соның салдарынан олардың өнімділігі төмендеуде. Осындай орынсыз жағдай жайылымдық экожүйелердің табиғи тепе-теңдігінің бұзылуынан, топырақ пен өсімдік жамылғысының тозуынан (деградация) туындап отыр. Біз келешекте жасыл экономикаға бет бұрған ел ретінде айқын, сауатты бағыт-бағдар құра білуіміз керек. Бұл ретте жайылымдық жерлерді тиімді пайдалану, көпжылдық шөптер себу, тозған жерлерді қалпына келтіру маңызды шара болып табылады және біздің жүргізген зерттеу жұмыстарының нәтижесінде өсімдіктер фитомассасының саны 47,5%-ға өскенін және тыңайтқыштарды қолдану нәтижесінде жайылым жерлердің жақсарғанын көрсетті.

Әдебиеттер тізімі

1. [Pisciotta A .](#), [Tutone L.](#), [Saiano F.](#) Distribution of YLOID in soil-grapevine system (*Vitis vinifera* L.) as tool for geographical characterization of agro-food products. A two years case study on different grafting combinations. Т. 221 – С. 1214-1220.

2. Төреханов А.Ә. Табиғи жайылымдарды тиімді пайдалану

негіздері.Төреханова А. Ә. Алматы – 2006.-154б.

3. Амангелдиев С., Гумлерт В.А., Гранкин Ю.Я. Жайылым жердің қазіргі күйі және тозуының басты себептері//Жаршы,№10-2013.- 59 б.

4. Wilson D. Восстановление деградированной заболоченной местности в округе Пик [Великобритания]. Restoration of a degraded moorland in the Peak District // Biol. J. Linn. Soc. - 1995. - 56, Suppl. A. - С. 221-223. - Англ.

5. Тайжанов Ш., Амралин А., Қошқаров Н., Кенжеғұлова С. Топырақтану және геология негіздері. Астана - 2014. - 183б.

6. Постоялков К.Д. Лиманное орошение на целине., Алма-Ата, Кайнар - 1964.- 77 б.