

ӘОЖ 58

Д.Т. Утеулиева, Н.Б. Абубакирова, Г.Б. Базарбаева

С. Бәйішев атындағы Ақтөбе университеті, Қазақстан, Ақтөбе қ.

Өсімдіктер қауымдастарындағы органикалық заттардың қор динамикасы

Мақалада лерха жусанды-еркек бидайық қауымдастығында жүргізілген зерттеулер нәтижесінде органикалық қор заттарының динамикасы берілген. Органикалық қор заттар динамикасына қарай отырып, қоршаған ортаның қауымдастыққа әсері және сол ортаға қауымдастықтың бейімділіктері қарастырылған.

Түйін сөздер: органикалық заттар, вегетациялық мерзім, лерха жусанды-еркек бидайық.

Д.Т. Утеулиева, Н.Б. Абубакирова, Г.Б. Базарбаева

Динамика запасов органических веществ в растениях

В статье описаны исследования динамики запас органических веществ в лерха полынь-житняковое (*Agropyron sibiricum*, *Artemisia lerchiana*) сообщество. В результате исследования определили адаптацию динамики запаса органических веществ к окружающей среде.

Ключевые слова: органические вещества, вегетационный период, лерха полынь-житняковое

D. Uteulieva, N. Abubakirova, G. Bazarbaeva

Dynamics organic substance stocks in plants

The research of organic substances stock movement in *Agropyron sibiricum*, *Artemisia lerchiana* is characterized in the article. In the result of the research, there was defined the adaptation of organic substances stock movement to the environment.

Keywords: organic matter, vegetation period, *Agropyron sibiricum*, *Artemisia lerchiana*

Органикалық заттардың қор динамикасы лерха жусанды-еркек бидайық (*Agropyron sibiricum*, *Artemisia lerchiana*) қауымдасында жылдың вегетациялық мерзімінде айына екі рет жүргізілді.

Биогеоценоз қызметтеріне баға беру үшін жер үсті жасыл масса (G), құраған бөлім (D), төсеніш (L) және тірі тамыр (R), өлі тамыр (V) динамикасы анықталды.

Лерха жусанды-еркек бидайық (*Agropyron sibiricum*, *Artemisia lerchiana*) қауымдасындағы доминантты түрлер: *Agropyron sibiricum*, *Artemisia lercheana*, жиі кездесетіндері: *Erysimum cheiranthoides*, *Phlomis pungens*, *Crinitaria villosa*, *Astragalus varius* және т.б. Лерха жусанды-еркек бидайық (*Artemisia lerchiana*, *Agropyron sibiricum*) қауымдасының түр саны – 29. Проективті жамылғысы – 50-60%, шынайы жамылғысы –

40-45%. *Asteraceae* тұқымдасының үлесіне 8 түр (27,6%), *Poaceae*-4 (13,8%), *Chenopodiaceae*-4, *Brassicaceae*-3 (10,3%), *Fabaceae*-2 (6,9%), ал *Rosaceae*, *Euphorbiaceae*, *Umbelliferae*, *Limoniaceae*, *Boraginaceae*, *Scrophulariaceae*, *Labiatae*, *Lilliaceae* тұқымдастарына бір түрден тиеді. 1 кв.м.-дегі түр саны – 5-10. Бұл қауымдастың шөп бітіктігі үш қабат.

Бірінші қабат (50-80 см.) Лерха жусаны (*Artemisia lerchiana*), еркек бидайығы (*Agropyron sibiricum*), жалпақ көкбас (*Eryngium planum*) және т.б. тұрады.

Екінші қабат (30-50 см.) Австрия жусаны (*Artemisia austriaca*), түйетікен (*Carduus crispus*), күлгін аюқұлақ (*Verbascum phoenecium*) және т.б.

Үшінші қабат (10-30 см.) жуашықты қоңырбас (*Poa bulbosa*), кәріқыз (*Lappula echinola*) және т.б. тұрады.

Лерха жусанды-ерпек бидайық (*Agropyron sibiricum*, *Artemisia lerchiana*) қауымдасында мамырда (кесте-1) жасыл массаның көрсеткіші-32,97 ц/га түзген. Маусымға карай бұл көрсеткіштер төмендеген (29,12 ц/га), келесі айларда біртіндеп азайған. Жасыл массаның көрсеткіші мамыр айында (32,97 ц/га). Тамыз айында 10,02 ц/га, яғни тамызда басым

түрлердің вегетациялық кезеңінің аяқталуына сәйкес келуіне байланысты. Қураған бөлім мөлшерінің ұлғаюы тамызда 24,3 ц/га байқалды. Аз мөлшері қыркүйегінде 17,15 ц/га байқалды, ауа температурасының төмендеуі мен минерализация үдерісінің бәсеңдеуі себеп болуы мүмкін. Қураған бөлімнің де, төсеніштің де максималды көрсеткіші сәйкес.

1-кесте – лерха жусанды-ерпек бидайық қауымдасының өнімділігінің негізгі сипаттамасы

Сипаттама	Өлшем	V	VI	VII	VIII	IX	XOpT
G	ц/га	32,97	29,12	19,35	10,02	10,67	20,42
D	ц/га	19,47	18,1	23	24,3	17,15	20,40
L	ц/га	35,32	30,8	37,37	48,65	39,57	32,34
R	ц/га	0,574	14,15	31,02	40,8	51,54	27,61
V	ц/га	14,14	24	26,01	60,28	43,16	33,51
D+L	ц/га	54,79	48,9	60,37	72,95	56,72	52,74
D+L/G		1,66	1,68	3,12	7,28	5,31	2,58
G+D+L	ц/га	87,76	78,02	79,72	82,97	67,39	73,16
G+R	ц/га	33,54	43,27	50,37	50,82	62,21	48,03
R+V	ц/га	14,74	38,15	57,03	101,08	94,7	61,12
R/G		0,01	0,48	1,6	4,07	4,83	1,35
R/V		0,04	0,59	1,19	0,68	1,19	0,82
G+R+D+L+V	ц/га	102,4	116,2	136,8	184,05	162,09	134,3
D+L+ V/G+R		2,0	1,7	1,7	2,6	1,6	1,8

Тамыр қоры көктем-жаз, жаз, күз маусымдарында өсімдік қауымының дамуы кезінде көбейіп, қыркүйек айында максималды көрсеткішті көрсеткен-51,54 ц/га, ең аз мөлшері мамыр айларында. Өлі тамырға келсек, ең жоғары көрсеткіші тамызда (60,28 ц/га), ал аз мөлшері мамыр айында (14,14 ц/га), өсімдіктердің ерте жазда әлі де болса толық өсіп-өніп үлгермеуінің себебі де әсер етсе керек.

Қураған бөлім мен төсеніштің (D+L) қосындысы – 52,74 ц/га.

Жер беті мортмассаларының қосындысының жер беті жасыл массасына ара қатынасы (D+L/G) орташа есеппен – 2,58, бұл көрсеткіш

жойылу жылдамдығының артуы мен өсімнің тоқтауын көрсетеді. (G+D+L) жер беті жасыл масса мен жер беті мортмассаның қосындысы – 73,16 ц/га.

Тірі және өлі тамырлардың ара қатынасы – (R/V)-0,82. Жер асты және жер беті тірі мүшелердің ара қатынасы, яғни экологиялық көрсеткіші (R/G)-1,35, бұл қауымның қолайсыз жағдайға бейімделгендігін көрсетеді.

Қауымдастың тіршілікке икемділігі (D+L+V/G+R) орташа есеппен –1,8, тірі фитомасса дамуы тежелген, қауымдастағы түрлер тіршілікке икемділігін және қолайсыз климаттық жағдайға төзімділік көрсетті.

Әдебиеттер

- 1 Быков Б.А. Введение в кн.: Биологическая продуктивность растительности Казахстана. – Алма-Ата, 1974. – 5-14 б.
- 2 Фартушина М.М. Современное состояние экосистем Зап. Казахстанской области //Труды Международной научно-практической конференций, экология. – Уральск, 1997. –71-91б.

Reference

- 1 Bykov B.A. Vvedenie v kn.: Biologicheskaja produktivnost' rastitel'nosti Kazahstana. –Alma-Ata, 1974. – 5-14b.
- 2 Fartushina M.M. Sovremennoe sostojanie jekosistem Zap. Kazahstanskoj oblasti //Trudy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencij, jekologija. – Ural'sk, 1997. –71-91b.