

- 8 Байтулин И.О., Абиев С. «Қазақстан ауылдары мен қалаларын қорғандыру», Алматы «Гылым», 1984, с. 64-68
- 9 Қалыбеков Т. Экология және ашық кен / Т. Қалыбеков- Алматы:Қазақстан, 1988.-40-45 б.

REFERENCES

1. Kazakhstan Respublikasynyn' statistikalyk' agenttiginin' ko'rsetkishi 1996-1998 zhyldary aeris auasynynyn' kaly ko'zderden shygaty'n' zattarmen lastanu mo'lisheri. - Almaty, 1997. -32 b.
2. Baitulin I.O.Osnovnye research in floris huc priodroy jusserunt Kazakhstan / / Plantam naturalis flora introducto Kazakhstan - Almaty, 1984, -, pp. 3-15
3. Vanin AI Dendrology. - Leningrad: Goslesbumizdat, 1960. - P.248.
4. AG Holovatch Arborigibus, virgulta et vineas, ex horto. - Leningrad: Nauka, 1980. - P.188
5. Gubanov VG Introductio in gymnosperms Kazabstane. Alma-Ata-Nauka.1974. Cum. 270
6. Flora Kazakhstan Plantarum in principiis naturalibus. Spravochnik. Alma-Gylым Ata, 1990.-s. 288
7. E. Daribay J. "O'ndiristik ekologiyany'n' a'leumettik man'zy." Gylыmi teoriyalыk colloquium Materialdary mutari mutant. Tyrkistan MMI
8. Cum Abiyev Baitulin IO "Kazakstan auyldary mutari k'alalaryn ko'galdandyru" Almaty "Gylым" 1994zh. s. 448
9. T. K'alybekov Aplidium zhane ashyk scientia / T., K'alybekov Almaty Kazakhstan, 40,45-b 1988.

Ақылбекова И.Д., Қожамжарова Л.С

Техногендік ластанулардан ағаш тектес өсімдіктерде болатын физиологиялық ішкі өзгерістер

Түйіндеме. Мақалада техногендік ластанулардан ағаш тектес өсімдіктерде болатын физиологиялық ішкі өзгерістер жайлы қарастырылған. Өнеркәсіп аймағынан алынған өсімдіктердің осмосық қысымы питомниктегі өсімдіктерге қарағанда жоғары. Зерттеу нәтижесінен шығатын нәтиже: ластанған аймақтағы техногендік ластанудың осмосық қысымына тигізер әсері топырақ ертілдісінің қысымымен тығыз байланысты, өйткені оның арасындағы ауыр металл қалдықтары мен тұздар, өз ықпалын қысымға тигізері сөзсіз.

Негізгі сөздер: техногендік лас заттар, антропогендік әсер, осмосық қысым.

Ақылбекова И.Д., Қожамжарова Л.С

Физиологические внутренние изменения в однородных растениях в результате техногенных загрязнений

Резюме. В статье рассмотрено физиологическое внутреннее изменения в однородных растениях из за техногенных загрязнений. Осмосное давление растений взятых из промышленных мест больше чем растений в питомниках. В результате исследований: техногенно загрязненные вещи в загрязненных краях влияние осмосному давлению связано с давлением почвы.

Ключевые слова: техногенные загрязняющие вещества, антропогенное влияние, осмосное давление.

Akyllbekova I.D., Kozhamzharova L.S.

Physiological changes in the internal homogeneous plants on the man-made pollution

Summary. The article discusses the physiological changes in the internal homogeneous plants on the man-made pollution. Pressure osmosis plants taken from industrial sites more than plants in nurseries. As a result of research: technogenic pollution in contaminated territories things influence osmosis pressure due to the pressure of the soil.

Key words: man-made pollutants, anthropogenic influence, osmosis pressure.

УДК 666.914.092.81

Г.У. Мыңжасарова, Н.С. Бергенева, А.С. Сатарбаева, Г.С. Жұманова
(әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Алматы, Қазақстан Республикасы)

ФОСФОГИПСТІ ӨНДЕУ МЕН ЗАЛАЛСЫЗДАНДЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аннотация. Ұзақ уақыт бойы назарға алынбай келген жағдайлардың бірі - өндіріс қалдығы фосфогипстің қалдықтарының ауқымды жер телімдеріндегі қоймаларға жинақталып қалуы, қоршаған ортаға зиян келтіруі және оны залалсыздандырылмауы. Соңғы кездері ғалымдар осы мәселені қолға алып, қалдықсыз және қалпыны аз технологияларды жетілдіріп, оның ішінде фосфогипсті қолданысқа енгізуді іске асырып отыр. Қайта өңдеу технологиясында, фосфогипстен түрлі өнімдер алына бастағандығы жайында мақалалар баспа бетіне шығып жүр. Қалдықсыз өндірісті дамытып, технологиялық жүйені жетілдіру арқылы фосфогипстің жинақталуын болдырмау бірталай экологиялық, экономикалық мәселелерді шешуге қабілетті екендігіне үміт ұялатқан адамдардың табысы болашақта аз болмас.