



Сапропель және бактериалды тыңайтқыштар және қордалар.

**Орындаған: Қалиолдаев Думан
Тобы: АГ - 413**

ЖОСПАР

- **Кіріспе**

- **Негізгі бөлім**

- *1. Сапронель туралы түсінік.*

- *2. Бактериалды тыңайтқыштар*

- *3. Қордалар*

- **Қорытынды бөлім**

- **Пайдаланылған әдебиеттер**

- **Сапропель** - органикалық және минералдық заттардан тұратын ылғалдылығы 60-97%, біркелкі коллоидты масса. Құрамында 12-80% органикалық зат және 19-88% күл болады. Органикалық масса гумин қышқылынан (11-43%), фульвоқышқылынан (2-24%), қиын ыдырайтын қалдықтан (5-23%), гемицеллюлозадан (10-53%), целлюлозадан (0,5-6%), битумнан (6-17%) және суда еритін заттардан (2-14%) тұрады. Азот қиын еритін қосылыстар түрінде кездеседі.



- Өсімдікке сіңімді фосфор мен калий мөлшері төмен немесе өте төмен болады. Сапропельді құрамындағы күл шамасына қарай былай жіктейді: аз (30-пайызға дейін), орташа (30-50%), көтеріңкі (50-70%), жоғары (70-85%) және өлі балшық (85 пайыздан көп). Сапропель күлі негізінен кремний, кальций, алюминий, темір оксидтерінен тұрады .



52-кесте. Сапропельдің орташа химиялық құрамы (Е.Д. Ильина).

Сапропель түрі	Ылғалдығы, %	рН	Азот %	Күл %	Күл құрамы, %					
					SiO ₂	CaO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SO ₃	P ₂ O ₅
Органикалық	93	3,2-8,2	2,9	21	12	2	1,7	1,6	0,9	0,18
Органикалық балшықты	90	3,0-8,0	2,1	47	36	3	3,4	2,7	1,2	0,24
Органикалық құмды	86	2,4-7,2	2,2	50	39	4	2,2	2,3	-	0,19
Органикалық әкті	85	6,0-8,5	1,8	46	10	18	1,8	3,8	1,6	0,48
Әкті	73	6,6-8,5	1,3	56	4	37	1,7	1,8	1,2	0,18

Бактериалды

- Өсімдік қорегінің аса маңызды көзінің бірі- құрамында бактериялар болатын препараттар. Мұндай микроорганизмдер топырақтағы азот пен фосфорды немесе ауадағы бос азотты және минералдық тыңайтқыштағы заттарды бойына сіңіреді де оларды өсімдіктер оңай пайдаланатын күйге айналдырады.



САПРОПЕЛЬДІҢ ТҮРЛЕРІ



Бактериалды тыңайтқыштардың әсері

Оның құрамына, дайындау тәсіліне, өсімдіктің өсуіне қажетті басқа факторлардың әсеріне байланысты. Өндірісте бактериалды препараттарды олардың тигізетін әсерінің ерекшеліктерін ескере отырып қолданған дұрыс. Мысалы, республикамыздың қуаң далалық аймақтарында бактериалды тыңайтқыштардың тиімділігі байқалмайды.



ҚОРДАЛАР

- Көңнің әсерін күшейту және қолданылатын органикалық тыңайтқыш мөлшерін арттыру үшін, шаруашылықта қорданы кеңінен пайдаланудың маңызы үлкен. Қорда даярлау үшін сабан қалдықтарын, көң садырасын, өнеркәсіп қалдықтарын, тамақ қалдықтарын, өсімдік жапырақтарын, түрлі нәжістерді, күлді және минералдық тыңайтқыштарды пайдаланады.



Көң-топырақ қордасы

- Жылдың кез келген уақытында дайындайды. Қорданы негізгі тыңайтқыш ретінде, гектарына 15-20 тонна есебінде астық дақылдарына пайдаланады. Отамалы және көкөніс дақылдарына 30-50 тоннаға дейін қолданады.

Көң және қи



Lalafo.kg

- Егер 20 тонна көңде 8 кг аммиакты азот болса, көң топырақ қордасында оның мөлшері 35 килограмға дейін көтеріледі. Мұнда көң-топырақ қордасын даярлау үшін 10 тонна көңге 1,5-2 ц суперфосфат қосылады. Форформен байытылған көң-топырақ қордасы 2-4 айда қолдануға даяр болады. Көң-топырақ қордасын жылдың кез келген уақытында дайындайды.



Құс саңғырығы

- ❑ Тез әсер ететін, құнды органикалық тыңайтқыш болып саналады. Онда өсімдік оңай сіңіретін азот және күл элементтері мол.
- ❑ Құс саңғырығы құрамындағы қоректік элементтердің орташа мөлшері, %

Құстар	Cu	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	SO ₃
Тауық	2,	21,	81,	12,	40,	70,	4
Үйрек	0,	81,	50,	51,	70,	30,	34
Қаз	0,	60,	50,	90,	60,	31,	1
- ❑ Бір жылда әр тауықтан 6-7 кг, үйректен 7-9 кг, қаздан 10-12 кг саңғырық жиналады.

Пайдаланылған әдебиеттер

- Негізгі әдебиет
- 1. Елешов.Р.,Сапаров А., Балғабаев Ә, Туктугулов Е, Агрохимия және тынайтқыш қолдану 2010
- 2.Елешов Р. Е., Балғабаев Ә. М, Рамазанов Р. Х, Минералдық тынайтқыштарды қолдану технологиясы, 2013
- 3. Агрохимия зерттеу әдістемелері практикум, Елешов Р. Е., Балғабаев Ә. М, Рамазанов Р. Х, 2013