

ВЕБИНАР ТАҚЫРЫБЫ: **Топырақ құнарлылығын арттыру және сақтауда бұршақ дақылының маңыздылығы.**

27.09.2023

Ө.Оспанов атындағы
Қазақ топырақтану және
агрохимия ҒЗИ-ның
Басқарма төрайымының
ғылым жөніндегі
орынбасары, PhD доктор
Самат Танирбергенов



Вебинардың мақсаты: Топырақ құнарлылығын сақтау және арттыруда бұршақ тұқымдас дақылдардың маңыздылығы және олардың өнімділігін арттыру.

Міндеттері:

- Топыраққа құнарлылығының қазіргі жағдайы;
- Топырақ құнарлылығын арттыруда бұршақ тұқымдас дақылдардың рөлі;
- Майбұршақ дақылының өнімділігін арттыру және сапасын жоғарылату.

Фермерлер үшін практикалық құндылығы: Топырақ құнарлылығын сақтау, оны арттыру және топырақ ресурстарын тиімді пайдалану арқылы әлеуметтік-экономикалық жағдайларын жақсарту, халық табысының деңгейін елеулі арттыру және қосымша ауыл шаруашылығы өнімдерін алуға, еңбек өнімділігін арттыруға, өндірілетін өнімнің өзіндік құнын төмендетуге, ауыл тұрғындарын жұмыспен қамтылуын кеңейтуге мүмкіндік береді.

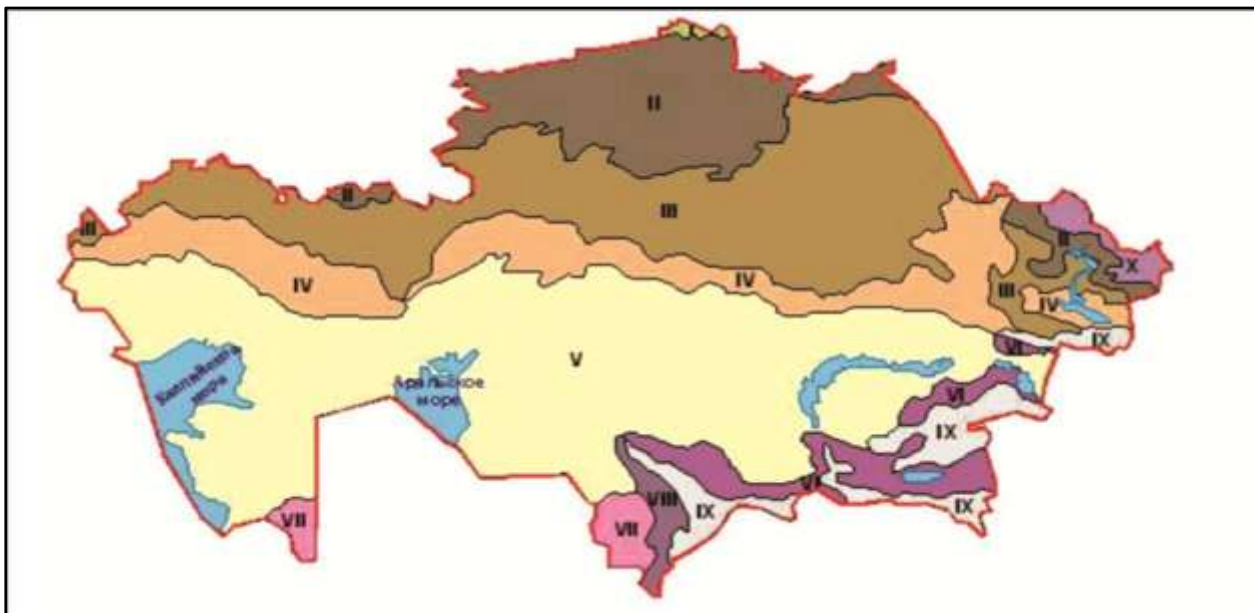


Қазақстанның топырақ картасы



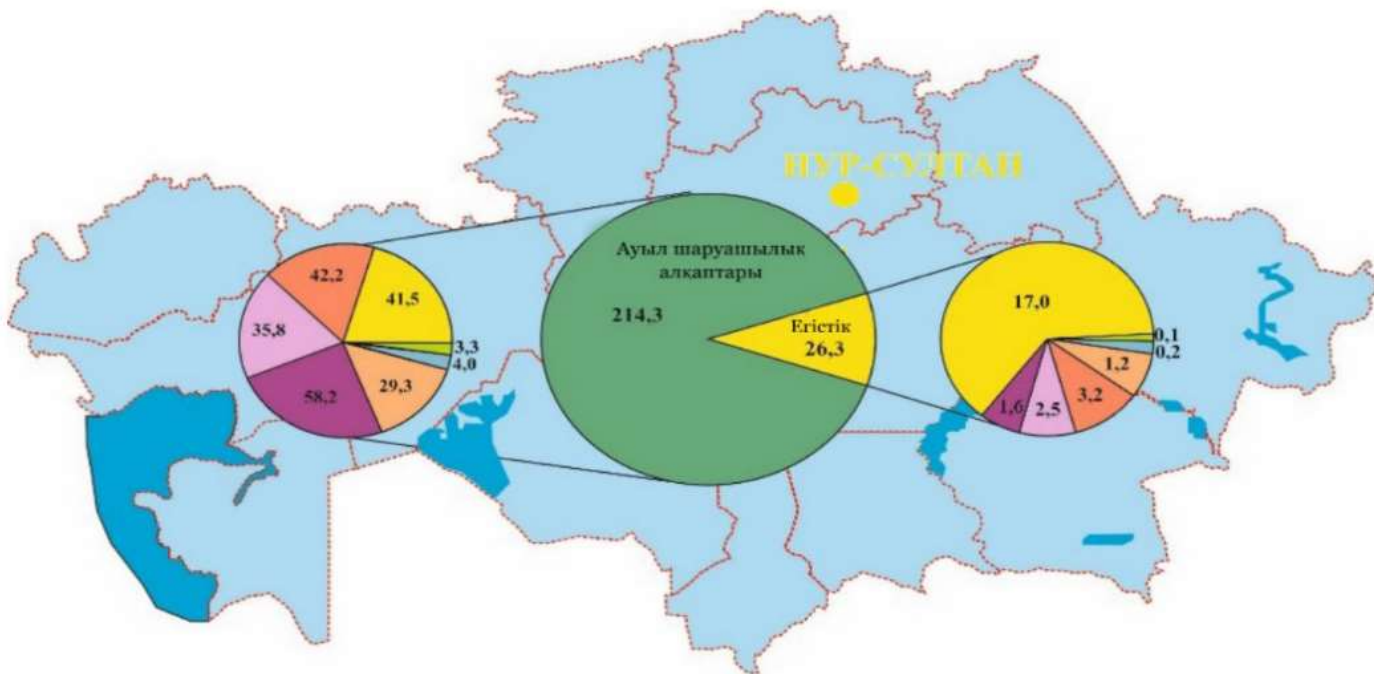
Қазақстан өзінің аумағы мен табиғи-ресурстық әлеуетінің әртүрлілігі бойынша әлемдегі ең ірі елдердің бірі болып табылады. Еліміздің топырақ жамылғысы өзге елдердің топырақтарынан антропогендік жүктемелерге төзімділігінің төмендігімен ерекшеленеді және деградацияға, шөлейттену процесіне бейім. Территорияның жалпы ауданы 272,5 млн га, оның ішінде ауылшаруашылық жерлері 214,3 млн га, ауылшаруашылығы мақсатында - 110,9 млн га құрайды.

Қазақстанның табиғи зоналары



Индекс және түсі	Табиғи зоналар	Ауданы, млн.га	%	оның ішінде ауыл шаруашылығы алқаптары, млн.га	%
I	лесостепная	0,8	0,3	0,5	0,2
II	степная	26,5	9,7	23,5	10,7
III	сухостепная	62,4	22,9	54,5	24,9
IV	полупустынная	37,2	13,7	33,7	15,4
V	пустынная	112,1	41,1	81,3	37,2
VI	предгорно-пустынно-степная	12,3	4,5	10,2	4,7
VII	субтропическая пустынная	4,4	1,6	3,8	1,7
VIII	субтропическая предгорно-пустынная	3,5	1,3	3,1	1,4
IX	среднеазиатская горная	10,1	3,7	7,1	3,2
X	южно-сибирская горная	3,2	1,2	1,4	0,6
Барлығы		272,5	100	219,1	100

01.11.2020 жылғы Ауыл шаруашылығы алқаптарының сапалық сипаттамасы, млн га

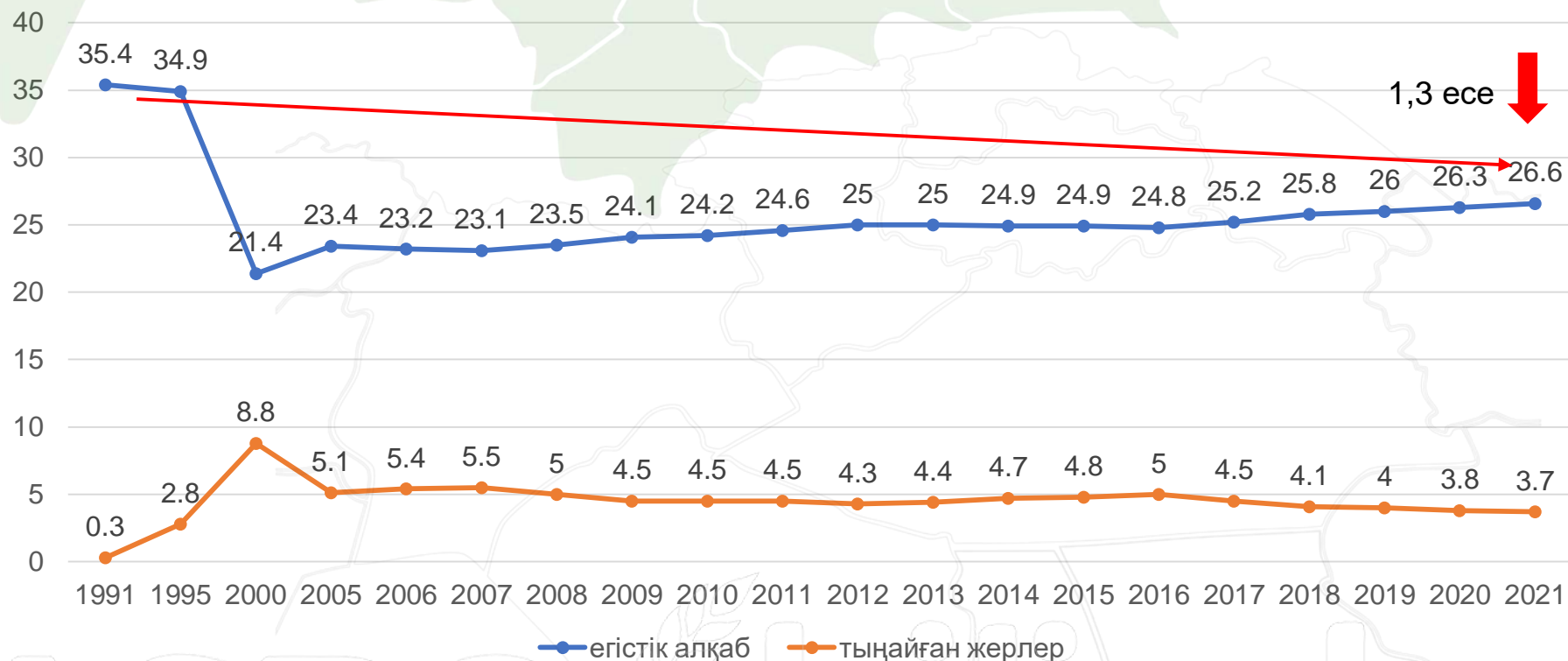


Шартты белгілер



Көзі: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитеті.

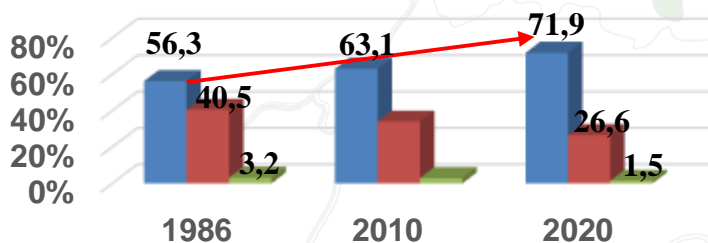
1991-2021 жылдардағы егістік және тыңайған жерлер алаңдарының өзгеру динамикасы, млн га



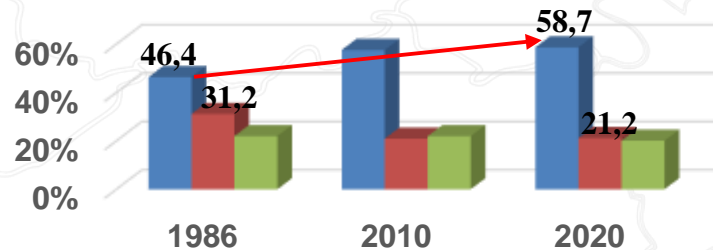
Қазақстандағы топырақ құнарлылығының қазіргі жағдайы

Қазақстан Республикасының егістік топырақтарындағы қарашірік пен қоректік заттардың мөлшерінің өзгеру динамикасы, зерттелген егістік алқаптарының %

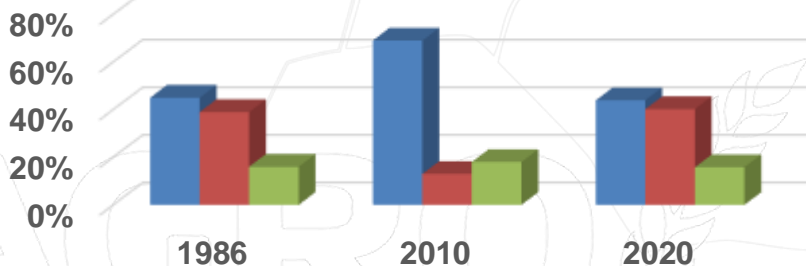
Гумус, %



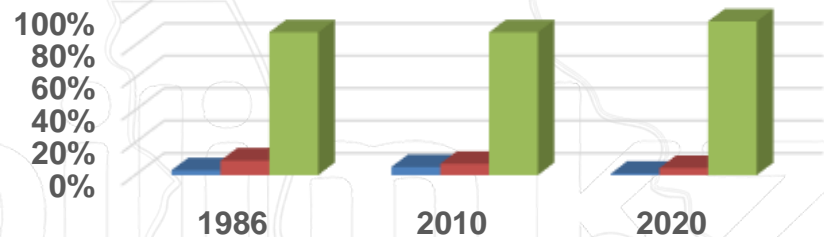
Жеңіл ыдырайтын азот, %



Жылжымалы фосфор, %



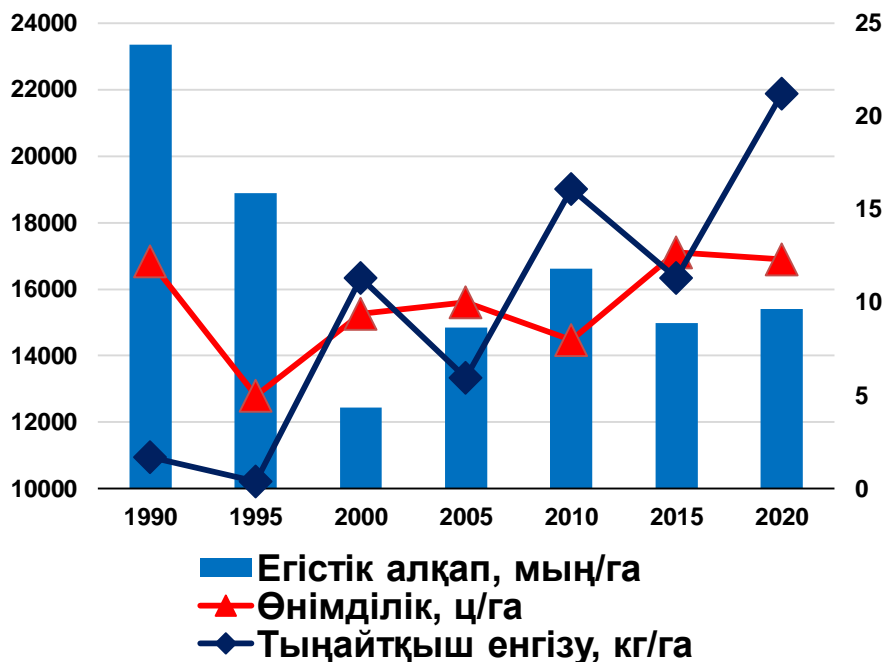
Алмаспалы калий, %



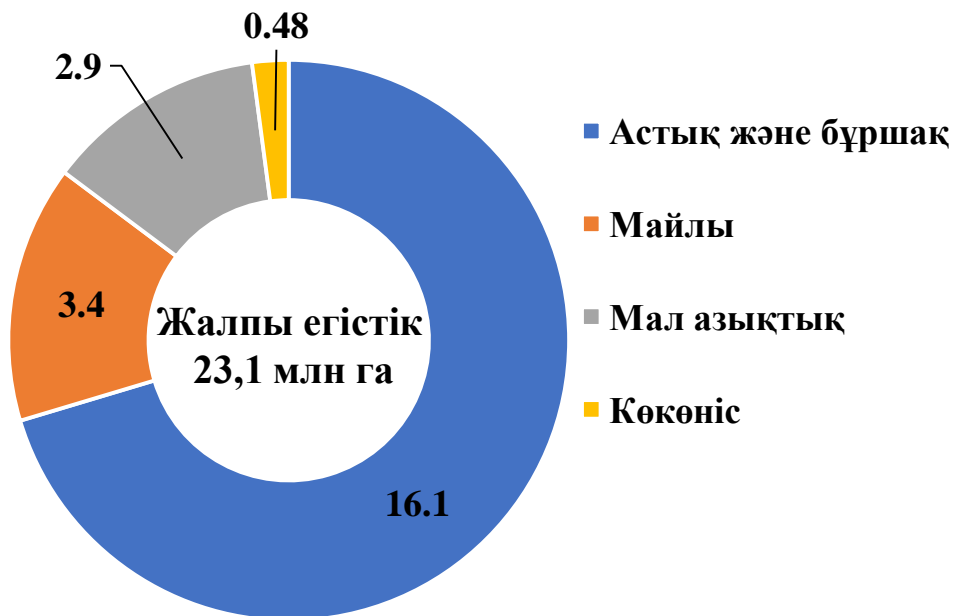
■ төмен ■ орташа ■ жоғары

Астық дақылдарының егістік алқаптарына тыңайтқыштарды енгізу және олардың өнімі

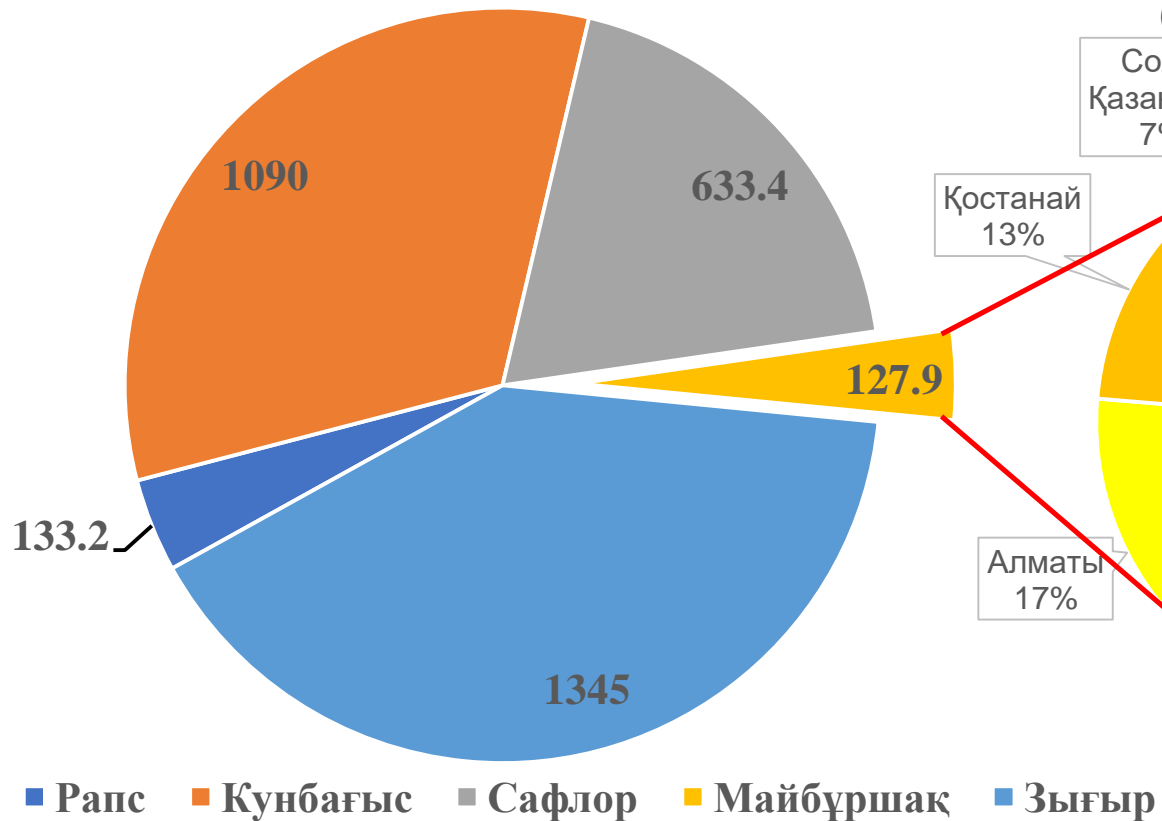
Астық дақылдар



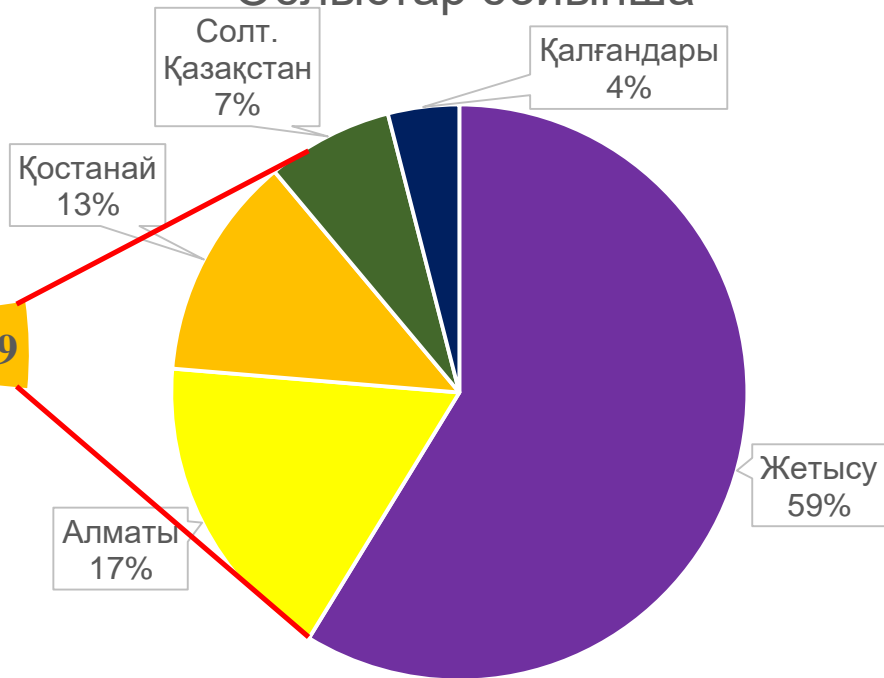
2022 ж.



Майлы дақылдар, мың га



Облыстар бойынша



Жетісу облысы, Көксу ауданы, суармалы ашық сұр топырақтың жағдайы 2021-2022 жж.

Гумус



Очень низкое
 Низкое
 Среднее

Азот



Очень низкое
 Низкое
 Среднее

Фосфор



Низкое
 Среднее
 Повышенное
 Высокое
 Очень высокое

Калий



Очень низкое
 Низкое
 Среднее

Институт ғалымдары шығарған инновациялық технология биоорганикалық тыңайтқыштар - Алматы, Жетісу, Түркістан, Жамбыл және Қызылорда облыстарында өндірісте кеңінен қолдануда. Ол топырақ құнарлылығын сақтауға және арттыруға, дақылдардың өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

«БиоЭкоГум» биоорганикалық тыңайтқышы макроэлементтер (N, P, K, Ca, Mg), микроэлементтер (Mn, Mo, Zn, Se), өсу стимуляторлары және тиімді микроорганизмдермен байыту арқылы әр түрлі органикалық шикізаттан арнайы тәлімбақтарда компост құрттармен өңделген вермикулиттен алынады. Препарат тұқымды өндеуге және дәнді және басқа да дақылдарды тамырдан тыс қоректендіруде қолданылады. Құрамы: 20%, макроэлементтер: (г/л) N – 5, P₂O₅ – 10, K₂O – 10, Ca – 7, Mg – 2, микроэлементтер (г/л): Mn – 30, Mo – 30, Zn – 25, Se – 3.



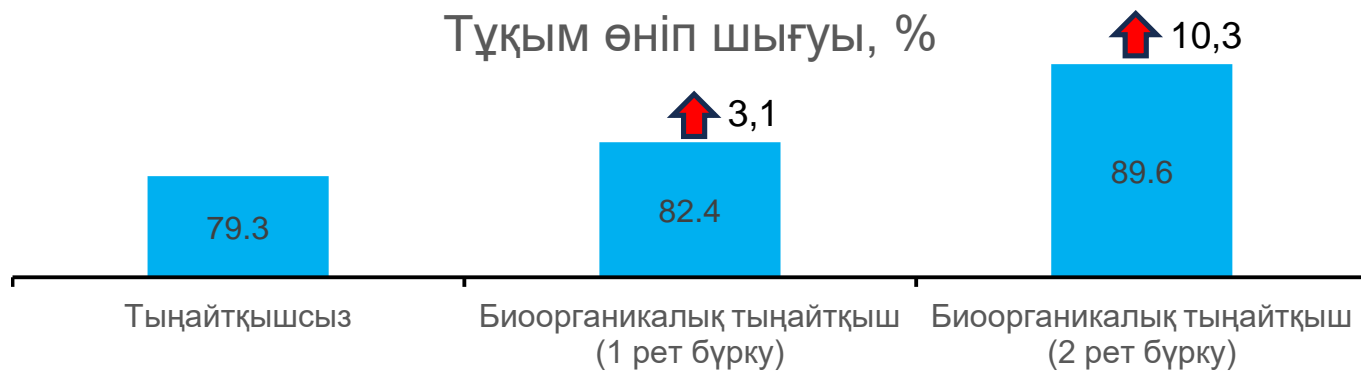


Себу алдында тұқымдарды өңдеу. 1 тонна тұқым өңдеу үшін: 20 литр суға 2,5 л «БиоЭкоГум» тыңайтқышын және 20 мл жабыстырғыш (немесе сұйық сусабын) қосу қажет.

1 гектар ауыл шаруашылығы дақылдарын вегетациялық өңдеу үшін: 200 литр суға 5 литр «БиоЭкоГум» тыңайтқышын және 80-100 мл жабыстырғыш (немесе сұйық сусабын) қосу қажет.



Биоорганикалық тыңайтқыш майбұршақ дақылының өсіп-өнуіне әсері

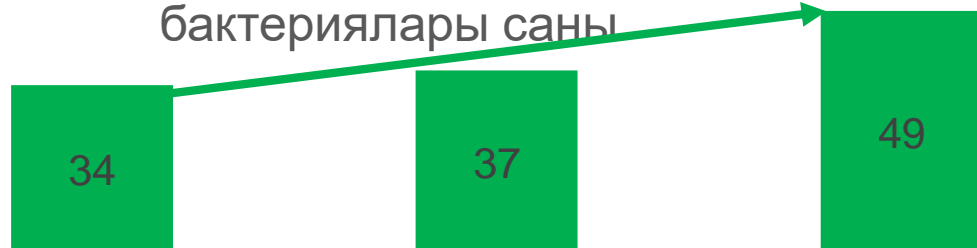


Нұсқалар	Өсімдіктің биіктігі, см	
	2–3 жапырақ	Бұршақтың толысу кезеңі
1. Тыңайтқышсыз	12,6±0,46	51,07±0,95
2. Биоорганикалық тыңайтқыш (1 рет бұрку)	13,7±0,45	45,5±0,69
3. Биоорганикалық тыңайтқыш (2 рет бұрку)	13,9±0,57	58,85±2,70

Майбұршақ дақылына структуралық талдау

Нұсқалар	Өсімдіктің биіктігі, см	1 өсімдіктегі жапырақ саны	1 өсімдіктегі бұршақ саны	1000 дәнінің салмағы, гр.
1. Тыңайтқышсыз	71,0±3,9	16,43±2,85	74,5±2,46	187,4
2. Биоорганикалық тыңайтқыш (1 рет бұрку)	80,2±4,21	22,14±0,88	78,2±1,60	187,8
3. Биоорганикалық тыңайтқыш (2 рет бұрку)	81,5±4,97	24,0±1,41	86,7±1,62	193,7

Майбұршақ тамырындағы түйнек бактериялары саны

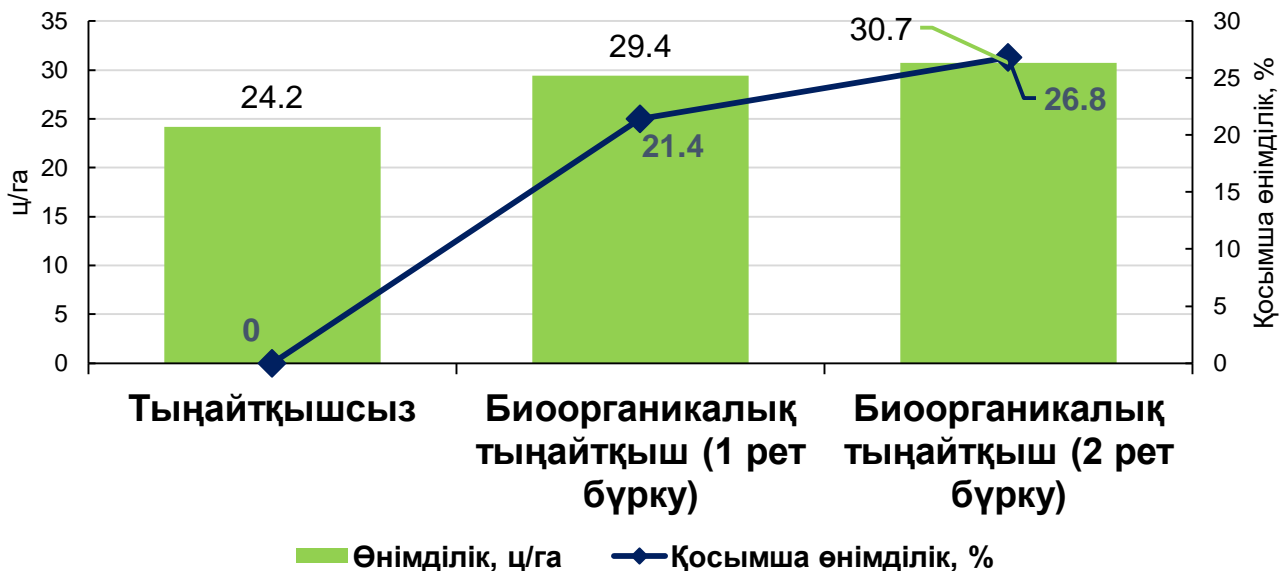


Тыңайтқышсыз Биоорганикалық тыңайтқыш (1 рет бұрку) Биоорганикалық тыңайтқыш (2 рет бұрку)

Майбұршақ дақылының тамырындағы түйнек бактериялар ауадағы бос азотты гектарына 50 ден 200 кг дейін жинап, топырақты азотпен байытады.



Майбұршақ дақылының өнімділігіне биоорганикалық тыңайтқыштың әсері



Суармалы ашық сұр топырақ жағдайында биоорганикалық тыңайтқыш майбұршақтың қосымша өнімділігін 21,4 %-дан 26,8 %-ға дейін арттыруға және 45-50 % аралығында ақуыз мөлшерін қамтамасыз етуге септігін тигізді.

Алматы, Қызылорда және Түркістан облыстарының шаруашылықтарында енгізіліп жатқан технологиялары мен әдістері

- *Күрішке арналған қатты тұзданған және сілтілі топырақты өңдеу технологиясы*

Технология қайталама дренажды және тұздылығы 3 г/л-ға дейінгі ағынды суларды алдын ала шаймай-ақ пайдалануға мүмкіндік береді (суармалы суды үнемдейді); Күріштің өнімділігін 25% немесе одан да жоғарлатады. Фосфор тыңайтқыштарын енгізуді екі есе азайтады.



- *Тұзды топырақтың құнарлылығын және дәнді жүгерінің өнімділігін арттыру технологиясы.* Жүгерінің өнімділігін 20-дан 60 пайызға дейін немесе одан да жоғарылатады, дәстүрлі технологияға қарағанда тамыр массасының 96 -119% өсуін қамтамасыз етеді



- *Гуминді биопрепарат «БиоЭкоГум» пайдалану негізінде дәнді және дәнді бұршақ дақылдарының өнімділігін арттыру әдістері*

«БиоЭкоГум» қолдану ауылшаруашылық дақылдарының өнімін 25-70 %-ға арттырады, тыңайтқыштарды пайдалану құны 4-5 есеге төмендейді.



- *ГАЗ технологияларын қолдана отырып, Қазақстанның 1: 500000 масштабындағы аймақтық топырақ карталарының заманауи электрондық нұсқалары, соның негізінде жер ресурстарының тақырыптық карталары және топырақ жамылғысының қазіргі жағдайы жасалады.*



Біздің мекен жайымыз: Алматы қ., әль-Фараби д., 75 В.

Телефон +7 727 269 47 33; +7 727 269 47 42

E-mail: soilkz@mail.ru; <https://soil.kz>; <https://www.facebook.com/www.soil.kz>

«Ө.О. Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия
ғылыми-зерттеу институты» ЖШС

Басқарма Төрағаны  Р.Х. Рамазанова

«Ө.О. Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия
ғылыми-зерттеу институты» ЖШС

Басқарма төрағанының ғылым жөніндегі орынбасары
PhD  С.И. Танирбергенев