

**ГУМИН КЫШКЫЛДАРЫ НЕПЗИНДЕ АЛЫНГАН  
ТЫЩАЙТКЫШТАРДЫШ АУЫЛШАРУАШЫЛЫК  
ЭС1МД1КТЕРД1Н ЭС1М1НЕ ЭСЕР1**

**O. H. Цобланова, х.ф.к., з. K. Кер/мбекова, тех.Т.К.,  
Г. А. Цадырова, Г. Асылбекова, тех.г.к.**

**К- А. Ясауи атындағы ХҚҰГУ ШИ**

Рассмотрены способы применения органоминеральных удобрений на основе отходов угольной промышленности в сельском хозяйстве.

**Ключевые слова:** сельскохозяйственные растения, органоминеральные удобрения.

Methods of use of organic mineral fertilizers in agriculture based on coal industry waste are considered.

**Key words:** agricultural plants, organic and mineral fertilizers

Гумагпар эр Түрлі және кен есептегендегі заттар болып есептеледі

Гумицф заттарды туым мен кешетп индеу, устемелеп корекгендіру, суару және бурку ушж крлдануга болады.

Гуминд! препараттар ТМД елдершде- Ресей, Украина, Молдова, ©збекстан, Туркмения және алые шетелдерде—Франция, Венгрия, Италия, Чехия, Австрия, Жапония, AKLU, т. б. топырагы мен климаты эр Түрлі айма^гарда eciMfliicriH ecin-eHuиH жылдамдату уипн және тыцайткыш реп'нде ауылшаруашылық дақылдарына кенунен пайдаланылған.

Г/минд| косылыстар - цоцыр KSMipflin цурамды бел1П, ал eniMiaflin облыстырында (^арагандыда-Шубаркел, Павлодарда- Еюбастуз, Майкебе, Алматыда - Ойкарагай және т. б.) бул кем1рдщ бай кен орындары бар. Алайда Қазакстанда органо-минералды тыцайткыштар мен гуминдо заттар алу багытында зерттеулертолық; журпзтмеген, оларды апудынтехнологиясы жасалмаган және буларды шыгаратын eHflipic жок.

Гумин кышкылы - арТүрлі молекулалық курылымдагы eHiM коспасы. Олар ерпироррiri бойынша З топка бел/недг фульвок,ышк,ылдары — су мен

спиртте ернфли; гиматамеландылар - суда ер1мейд1, біргак спиртте ерид1; гумустылар- аталған ергюштерде ер1мейд1

Гүминд1 жүйелердің курылышы мен физика-химиясын зерттеу облысундагы езықжұмыстарын С. С. Драгунов, Д. Т. Забрамный, А. Т. Тәжиев, Т. А. Кухаренко, Л. А. Христова, М. М. Гурвич, С. З. Зариков, И. И. Лиилвант б. фаны мдар жүрпэді.

КаZіргі кезкарастар бойынша гумин күштілдері курамында карбоксилд1, метоксилд1 ионды; функционалдыцтоттары және косбайланысты, карбонилд1 KSMipTeri топтамасы болатын конденсацияланған ядролар мен жанама лзбекгерден түтген, 250-1830 молекулалық; массалы кендиапазонды темен және жогары молекулалық; косылыстардың крспасы болыл табылады.

Кем1ргуминд1 тыцайтыштардың эртурл1 топыракгы-климаттықжагдайларда eciMfliK пен ауылшаруашылық дақылдарына scepiH зерттеу нәтижесінде фосфордын, азоттың, кальций мен б1ршама дәрежедетем1рдің Козгалысы аратындығы, калий мен магний өзгөлгістары б1ршама дәрежеде темендейд1нд1п байкалған. Гүминд1 киышылдың мелшері енд1ру мен колданутәстдеріш, алудың б1рыңғай әдгстеріш болмауынан он нәтиже-лермен **6ipre Teris** нәтижелер де аз болған жок..

KeMipyruMHNfli тыцайтыштарды алудагы зерттеуштер зерекеп сан-алуан болды. Зерттеуштер нагфий немесе аммоний гуматы деп атаган KeMipyruMHNfli тыцайтыштартурлері кеп алып, олар аммоний немесе натрий гидроксид! ерпінHfliciMeH еңделген KSMip тектес туршде болды. Олар алган cinTini реагент мелшер1 темен болғанды^тан гумин кышкылдарының ертнДикжагдайтатолықетуы камти алмай, нәтижеанде дайын еым курамындағы epireH гумат темен пайыздықупесп гана курады.

П. А. Власюк коңыр KeMip калдықгарын крлдану кезінде eciMflioioH коректену жағдайын зерттей келе, топырак пен микрофлораның биологиялық белсендеңт1п жогарылап, eciMfliKTiK минералдың коректену1 мен оның ен1м беруиiniri жогарылайды деген токтамга келд1. Дел осындай piKipfle Н.А.Красильников пен С.Гуминский, Л.З. Колесник жуз1м сабагына гумин кышкылдарыныңсеріH зерттей келе, олардың жогарылайты физиологиялық белсенең flimiriHe: тамыр мен сабактың есу күнінш едәү1р жогарылауына, тотыгу процестер1 карындылығынш артуы мен курамындағы хлорофил мелшертш eflayiP есуиHе токтатып етед!. Гүминд1 кышкылдар эсертен eciMfliKKe фосфордың Kenin Tуси б1рден ангарылады.

Қдоамында фосфор, азотты минералдар және гүминды заттары бар тыцайтыштар алу Tacmi - бастапқы фосфор шиюзатын алдымен кара кем1рмен, сосын фосфор шиюзаты P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>—d? BenrLn1 катынасында алынған азот немесе куорт кышкылымен арапастыруға непзделген. Содан кейін коспага P<sub>2</sub>O<sub>6</sub> массалықтатынасын устаптуру ушы 1: (0,2:0,7) және (0,2:0,7) катынасында азотты тынайтыш косады.

AnbiHfaH тынайткыштарды топыракка, тыцаюна байланысты дифференциалды турде ю немесе одан кеп мэрте досуга арналган. Тыцайту жумыстарын тукым себу алдында немесе вегетация алдында журпездег

Ауыл шаруашылының еніMfliniri жогары болу уш1н минерапды тынайткыштарды кодцану ете манызды. Эамд1ктерд1 минералданыруда азот пен фосфордыңорыны ерекше. Куралында фосфоры бар тыцайткышгарды алудагы манызды мәселе - фосфорды еніMfliniri оңай сНрепн формата айналдыру болып табылады.

Фосфориттердің азот және күорт кышкылымен эрекеттесу реакциясы жылу белед1. Ол жылу енімд1ктер онай сИрет1 фосфорлық косылыштардын еріт1 формаларының какетп мелшер! Тұзінуи үн жумсалады.

Кара KeMip реакция енімдерш байланыстырушының ропін атқарады, арапастыру кезінде грануляция уд1р[а'н] нетү1не эсер етед1. Гранулдарыныңелшем! 2-4 мм дайын вшм 91-97 %-Ті курайды. Бержранулалар суда баяу ерид!, сактау кезінде бузылмайды және оңай ыдырайды.

Одан белек, дара KeMip синіMfliniri заттардын косымша кайнар кез1 болып табылады, оның фосфор шиюзатымен коспасы Ca, Mg және баска да ауыр металдардыңгуматтарын ергишформагаудара алады. Оған коса, кышкыл кара KQMipfli -COOH, -OH сиякты белсенд1 функционалды топтардың түзүтүш ықпал ете отырып тотыктырады, олар да ез алдына кара KeMipflinihiMfliniriH арттырады.

Жаксы адсорбент реттіде ол химиялық реакция кез1нде пайдала болатын артық ылгалды езже сНрепfli, сонын эсер1нен тынайткышты көл"пруд1ң какет1 болмайды.

Кара кем1рдің Менијері былай есептеледег тынайткышта гүминд1 заттардын кура мы 2/7 массалық процентп курауы Tnіc.

Yfliпіcrepflih нәтижәе1нде Кенесі тынайткыш пайда болады, оны кургак затка аудара есептегенде, куралындағы заттардын массалық проценте

Азот-3,0-8,5%

Фосфор оксид!- 3,5-10,0 %

Гүминд1 косылыштар - 27 %

Комплекс<sup>™</sup> органо-минералды тынайткыштардын бидайдынтуа'мме асері және топыракгагы гумустын курамы 1 кесте.

Органоминерапды тынайткыштарды колдану еамдж организмов минералды заттардынбаруын реггей отырып, затжәне тынысалмасу, синтетикалық урд1стерд1 күштейтедк вамд1'кп'н коректенуте фосфаттардын THiMcia турған THiMfliniri турғе айналдырады. Алынатын вамдисгерд1<sup>±</sup> сапасын жаксартады, мысалы, дэнд1 дакылдарда белок, крахмал, протеиннш, картопта крахмалдын, кекеистер мен жемю-жидектерде канттынжане С дәрү-МеHiHin мелшерш улгайтады, нитраттардын мвшерш азайтады. вж'мдерд1 санталу мерз1мы үзартады.

**Кесте 1**

**Комплекс органо-минералды тъщайткыштардьщ бидайдын TyciMiHe есері жэне топырактагы гумустын курамы**

Тъщайткыш Түрі	Тъщайт- Кыш М9Л- гпер., кг/га	Корею"!к заттардьщ Menuiepi, кг/га			в жм- AiniK, ц/га	Жел!м- Т)К, %.	Гумустын топырактагы Курамы, т/га.	
		N	P A	гумус			Тэж. дейш	Зжыл сон
Аммофос+	50+	6+	23	-	23,0	27,8	29,84	28,82
Карбамид	60	28	-	-	23,0	27,8	29,84	28,82
13 мысал	300	33	22,8	21	25,8	28,2	29,84	31,46

**Кесте 2**

**Комплекс<sup>^</sup> органо-минералды тынайткыштардьщ  
КурiiiiTiH TyciMiHe асері жане топырактагы гумустын  
курамы**

Тыцайтцыш Түрі	Тыцайткыш енпзу сатысы	Тыцайткыш мел- шер  кг/га	Кореклк заттардьщ мелшер!, кг/га			©ЖМ- диж ц/га	Гумустыщ топырактагы курамы, т/га.	
			N	p <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	гумус		Тэж. дейт	Зжыл сон
Аммофос	егуге дейы	200		101	-			
Карбамид	кореклк	700	26,4	-	-			
22 мысал	егуге дейж	440	73	70,1	49	23,0	30,24	30,25
16 мысал	коректж	440	21	24,2	38,5	25,8	30,24	32,34

16,22 мысалдарга сэйкесжасалгантыйцайткышты Kuriј еплген топыракка **Sip** жэне ею мэрте енд1редк егуге дейы — фосформен байтылган, кореклк сатысында - азоттен байтылган. Аммофос пен карбамид коспасымен тыкайтылган бакылау участкеанн де eHiMfliniri аныкгалган. Тыцайткыштын Kuriј ежмдтгже scepiHin корытындысын жэне топырактагы гумустын курамы Комплекс<sup>^</sup>органо-минералдыты найткы шта рды ц кур1штщ TyciMiHe scepi жэне топырактагы гумустын курамы 2 кестеде көрсет!лген.

**СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ  
У ОВЕЦ МШК (калченгильский тип)**

***К. М. Касымов, д.с.-х.н., Б. И. Мусабаев, д.с.-х.н.,  
К. П. Хамзин, к.с.-х.н.***

Исследовательский центр овцеводства

Казакъщ ет жун (КЕЖ) тукымды койларының селекциялануши белплерүш жастык езгерпшл мен кайталануның жалпы зандылыктары аныкгалган. 1<sup>н</sup>ЕЖ тукымды \*ойлардың *Tırı* салмак, жун кырьымы мен жун узындығының бершу коэффициентжүйеги жогары екенді атап көрсеттіген.

Түйжд! сездер: койлар, цойларды селекциялау, койлардың калченгил тит.

The general regularities of age variability and reproducibility of features to be selected in sheep of mutton-wool Kazakhstani breed (MWKB) are established. High coefficients of heritability of live weight, wool clip and length of MWKB sheep are noted.

**Key words:** sheep, sheep selection, Kalchengilsky type of sheep.

В процессе создания новых пород, типов и групп овец большое значение имеет правильное использование закона соотносительной изменчивости, от которого зависят изменения хозяйствственно-полезных признаков животных, продуктивность, воспроизводительная способность, а также течение многих физиологических процессов. Известно, что с возрастом многие селекционируемые признаки животных (живая масса, настриг шерсти, плодовитость и др.) претерпевают определенные изменения. Повторяемость признаков зависит от породы, продуктивности, условий внешней среды, при этом степень повторяемости различных признаков неодинакова.

Нами изучены показатели основных селекционируемых признаков по живой массе, настригу шерсти. Результаты исследования выявили тенденцию к снижению коэффициента изменчивости живой массы с возрастом от 20,25 при рождении до 5,91 - в возрасте 4,5 лет. Максимальной живой массы (64,5 кг) овцы МШК достигают к 3,5-летнему возрасту. Наибольший настриг шерсти отмечен у 2-летних маток (4,9 кг), что выше по сравнению с яркой 1-го года на 10,6 %,