



FOOD SECURITY: GLOBAL AND NATIONAL PROBLEMS



**VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE**



**OCTOBER 14-15, 2024,
SAMARKAND**

<i>Зарипов Б. З., Олимова Л. Г., Ахмедова Г.Б.</i> РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ: РОЛЬ УГЛЕВОДОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ	782
<i>Кучкарова Л.С., Бердинерова С.Х., Каюмов Х.Ю., Ачилов Р., Журакулов Ш.С., Даулетмуратова А.С., Бахадырова М.</i> КОРРЕКЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ГОЛОДАНИЕМ	783
<i>Нормахматов Р., Гафуров А.</i> К ВОПРОСУ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИНОГРАДНЫХ УСИКОВ В ПИЩУ	785
<i>Пардаев Г.Я.</i> ОРЕХИ УЗБЕКИСТАНА	786
<i>Расулов С.К., Тўрамкулов Ш.Н., Ахмедова Г., Саидова Ф.С., Расулов Р.С.</i> МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ДЕТЕЙ	788
<i>Туракулова М.Н., Алланазарова Н.А.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ О ПРАВИЛЬНОМ ПИТАНИИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В ШКОЛАХ	790
<i>Хамраева С, Ражамуродова Н.</i> ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ О ГЕНЕТИКЕ И ГЕНОМЕ ЧЕЛОВЕКА	792
V-sho'ba: Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda kimyoviy tadqiqotlar V-section: Chemical research in food security V-секция: Химические исследования в обеспечении продовольственной безопасности	3
<i>Жунусалиева Э.Ж., Жумабаева Т.Т., Кубанычу Ж., Молдалиев Ж.Т., Муродов М.М.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СИНТЕЗУ Н-КМЦ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЫ, МОДИФИЦИРОВАННОЙ В МЕДИЦИНСКИЙ ГИПС - МЕХАНИЧЕСКИЙ И СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА - ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ СОЕДИНЕНИЙ В КОМПОЗИТЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА	794
<i>Abrollov A.A.</i> OZIQ-OVQAT SOHASIDA MAKARON MAHSULOTLARIGA SHAKL BERISHDA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI	796
<i>Samiyev A.A., Nasimov A.M.</i> CO ₂ MIQDORINI KAMAYTIRISH UCHUN NANOKOMPOZIT MATERIAL SINTEZ QILISH	798
<i>Ibragimov A.A., Mamajanova I.R., Kadirova N.B.</i> MEVALI DANAKLARDAN OLINGAN MOYNING KIMYOVIY TARKIBINI TADQIQ QILISH (PRUNUS CERASUS L. O'SIMLIGI MISOLIDA)	800
<i>Ashirbayeva A.E., G'aniyev P.X.</i> GUMIN TABIATDAGI KO'MIR MODDASI ASOSIDA GUMINLI KARBAMID OLISH	802
<i>Gapparov B.N., Narzullayev D.Yu.</i> KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR YO'NALISHIDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH YO'LLARI	803
<i>Sattarova B.N.</i> MEVA REZAVOR MARMELAD ISHLAB CHIQUARISH	805
<i>Usmanov B.S.</i> OQAVA SUVLARNI TOZALASH JARAYONINI JADALLASHTIRISH	806
<i>Atakulova D.T.</i> DETERMINATION OF VITAMINS CONTENT IN GRAPE LEAVES OF THE VARIETIES MUSCAT BLACK AND KORUS HURMONI BY THE REVERSEPHASE METHOD OF HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY	808
<i>Ruziyev E.A., Ruziyev J.E., Turobova Ch.N.</i> YER OSTI ICHIMLIK SUVLARINING MINERALLASHUVI VA ANALITIK MONITORINGI	810
<i>Tog'ayeva H.R., Abdullayev Sh.V.</i> PEROVSKIA ANGUSTIFOLIA (XAPRI) O'SIMLIGIDAN BIOLOGIK FAOL MODDALAR AJRATIB OLISH	811
<i>Asqarov H.X.</i> SHO'R YUVISH ME'YORINING TUZLAR MUVOZANATIGA TA'SIRI	814
<i>Asqarov I.R., Abdullayev Sh.V., Xaydarova D.R., Abdullayeva F.Q., Mexmonxonov M.M.</i> OBTAINING SAFE FOOD SUPPLEMENTS BASED ON PHLOMOIDES NUDA	816
<i>Aripova M.X., Qodirov O.Sh.</i> SINTETIK SEOLITLAR OLISH TEXNOLOGIYASI	817
<i>Xudaynazarov J.O., Muzaffarova B.B., Mahkamov A.M., Tillayev S.U.</i> MIKROBIOLOGIK YO'L BILAN MAHALLIY XOM ASHYOLAR ASOSIDA POLILAKTID OLISH IMKONIYATLARI	820
<i>Jurayev K.X.</i> POMIDORDA TAMAKI MOZAIKASI VIRUSI (TMV) VA UNING BELGILARI HAQIDA MA'LUMOT	822

3. Rukovodstvo po metodam issledovaniya texnoximicheskoy kontrolyu i uchetu proizvodstva v maslojirovoy promyshlennosti, tom II, Leningrad 1967 g. s. 815.

GUMIN TABIATDAGI KO'MIR MODDASI ASOSIDA GUMINLI KARBAMID OLISH

Ashirbayeva A.E., G'aniyev P.X.,

*O'zbekiston respublikasi, Toshket viloyati, Chirchiq shahri,
ashirbayevaorzuqul@gmail.com; pirnazar88@mail.ru*

Annotatsiya. Maqolada guminli karbamidning o'ziga xos xususiyatlari va oksidlangan ko'mir qo'shilmasi olingan. Guminli karbamid ishlab chiqarish jarayonida karbamid eritmasi tarkibidagi oksidlangan ko'mir bilan bog'lash orqali tayyor mahsulotdan tuproqning tuzilishi va fizik-mexanik xususiyatlari imkoniyati asoslanadi.

Kalit so'zlar: karbamid, gumin kislotasi, oksidlangan ko'mir, Gumin komponent, Gumin, mineral o'g'it.

Аннотация: В статье описаны специфические свойства гуминового карбамида и добавки окисленного угля. В процессе производства гуминового карбамида структура и физико-механические свойства почвы формируются на основе готового продукта путем соединения его с окисленным углем, содержащимся в растворе карбамида.

Ключевые слова карбамид, гуминовая кислота, окисленный уголь, гуминовый компонент, гумин, минеральное удобрение.

Annotation. The article describes the specific properties of humic urea and the addition of oxidized coal. In the process of production of humic urea, the structure and physical-mechanical properties of the soil are based on the finished product by connecting it with oxidized coal contained in the urea solution.

Key words: urea, humic acid, oxidized coal, Humin component, Humin, mineral fertilizer.

Ayni paytda butun dunyoda mineral o'g'itlar bilan bir qatorda gumusli o'g'itlardan foydalanish va ishlab chiqarish, ularning xomashyo bazasi, tahlil usullari, qo'llash usullari, shuningdek, ishlab chiqarish texnologiyalariga e'tibor kuchaymoqda. Tuproq holati, o'simlik turi va boshqa shart-sharoitlarni hisobga olgan holda o'simliklar rivojlanishi uchun eng maqbul sharoitlar yaratish, yuqori va sifatli hosil olish maqsadida mineral o'g'itlarni gumin kislotasi bilan birgalikda qo'llashning kompleks tizimlari ishlab chiqilmoqda. Gumin kislotasi bilan mineral o'g'itlarni muvozanatli shaklda qo'llash tuproq unumdorligiga, unumdorligiga va uning sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va atrof-muhitning ifloslanishiga olib kelmaydi. Ilmiy-tadqiqot muassasalari va qishloq xo'jaligi amaliyoti ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, gumus moddasi kam bo'lgan tuproqlarda mineral o'g'itlar organik o'g'itlar bilan ishlatilganda eng yuqori hosil olinadi. Oson eriydigan mineral o'g'itlardan olingan ozuqalar tuproqqa qo'llanilganda juda tez ta'sir qiladi, o'simlikni hayotining dastlabki davridan oziqlantirish bilan ta'minlaydi va organik o'g'itlardan oziq-ovqat elementlari odatda sekin harakat qilib, o'simlikni keyingi vaqtda oziq-ovqat bilan ta'minlaydi. [1].

Gumin kislotasi oson erishiladigan va arzon material bo'lib, ekinlar hosildorligini oshirish va mineral o'g'itlar samaradorligini oshirish uchun ishlatiladi. Ko'mirdan olingan gumin kislotasi komponentlarini bo'lgan va qo'shmasdan karbamidning makkajo'xori hosildorligiga va azotli ozuqaviy moddalar samaradorligiga ta'siri o'rganildi. Gumin komponentlar 3-4, 6-7, 9-10 pH qiymatlarida ekstraktsiya natijasida olingan. Gumin komponentlari Gumin bilan boyitilgan karbamidning uch xil turini ishlab chiqarish uchun turli xil Gumin komponentlarini eritilgan karbamid bilan aralashtirish orqali karbamid tarkibiga kiritilgan. O'rim-yig'im paytida gumin kislotasi bilan boyitilgan karbamid bilan o'stirilgan o'simliklarning quruq biomassasi karbamid bilan o'stirilgan o'simliklarga nisbatan 11,50-21,33% ga oshdi. Shuningdek, makkajo'xori gumin kislotasi bilan boyitilgan karbamid bilan ishlov berilganda hosildorligi karbamid bilan ishlov berilgandan 5,58-18,67% ga yuqori bo'ldi. Bunday yuqori hosil alohida donalarning vazni emas, balki har bir o'simlikdagi don sonining ko'payishi bilan bog'liq edi. Karbamid bilan boyitilgan gumin kislotasi bilan ishlov berilganda N o'g'itning singishi ham karbamid bilan ishlov berilganga nisbatan 11,49-29,46% ga yuqori bo'ldi, shu bilan birga N ning hisobsiz yo'qotilishi 12,37-30,05% ga kamaydi. [2-5].

Gumusli karbamidni olish uchun quyidagi tarkibga ega bo'lgan qo'ng'ir ko'mir ishlatilgan (og'.%): namlik 15,66; kul 12,11; organik 72,23; gumin kislotalar organik massasiga 4,24 va "Maksam-Chirchiq" AJ tomonidan ishlab chiqarilgan 46,3% N miqdoridagi karbamid (CO(NH₂)₂) A navi. Ko'mirdagi gumin kislotalarining tarkibini oshirish uchun jigarrang ko'mir birinchi navbatda 55-60 ° S haroratda kaliy

gidroksidning 20% eritmasi yordamida yaratilgan gidroksidi muhitda vodorod periksning 20% eritmasi bilan oksidlangan. Oksidlanish natijasida quritish va maydalashdan keyin hosil bo'lgan oksidlangan ko'mir quyidagi tarkibga ega bo'ldi: namlik - 0,68%, kul - 10,18%, organik moddalar - 89,04% va oksidlangan ko'mirning organik massasi bo'yicha gumin kislotalar - 50,96 %, fulvo kislotalar - 3,25% va qoldiq ko'mir - 41,79%.

Karbamid eritmasini ishlab chiqarish sof granullangan karbamid ishlab chiqarish texnologiyasidan foydalangan holda amalga oshiriladi. Ushbu sxema bo'yicha, evaporator idishga kirgandan so'ng karbamid eritmasi (99,7% $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$). Keyinchalik, pH qiymati 7,5-8,0 bo'lgan karbamid eritmasi bosimli idishga quyiladi va shu bilan birga bunkerdan oksidlangan ko'mir beriladi. 137-140°C da aralashma 3 minut aralashtiriladi, so'ngra bir jinsli massa olish uchun gravitatsiya ta'sirida gomogenizatorga quyiladi. Shundan so'ng jarayon an'anaviy sxema bo'yicha amalga oshirilib, granulyatsiya, sovutish va qadoqlash. Unga ko'ra, gumus karbamid eritmasi granulyatsiya minorasiga kiradi. Granulyatsiya minorasining pastki qismida havo kiradigan metall konuslar mavjud. Minoraning pastki qismidagi teshiklar orqali ventilyatorlar tomonidan minora ichiga havo so'riladi va unga qarab tushgan gumus karbamid eritmasining tomchilarini sovutadi. Minora ostidan qotib qolgan granular lentali konveyerga tushadi, so'ngra suyuq qatlamda granularni sovutish apparati orqali o'tgandan so'ng, ular lenta konveyer va lift orqali tayyor mahsulot omboriga olib boriladi. Shu bilan birga, qishda sovutilgan mahsulotning harorati 27 °C dan oshmasligi kerak, yozda esa 45-50 °C gacha bo'lishi kerak.

Shunday qilib, karbamid ishlab chiqarish uchun mavjud texnologik uskunalardan foydalangan holda oksidlangan ko'mir qo'shilishi bilan gumus karbamid ishlab chiqarish texnologiyasi taklif qilindi.

Qishloq xo'jaligida gumus karbamididan foydalanganda tuproqdagi chirindi miqdori, albatta, oshadi, tuproqning tuzilishi va fizik-mexanik xususiyatlari sezilarli darajada yaxshilanadi. Tarkibida o'simliklar uchun zarur bo'lgan barcha ozuqa moddalari tufayli yuqori va sifatli hosil olish mumkin, o'simliklarning ozuqaviy xususiyatlari va kasalliklarga chidamliligi ortadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ганиев П.Х., Намазов Ш.С., Беглов Б.М. Усанбаев Н.Х. Окисление бурого угля Ангренского месторождения перекисью водорода в щелочной среде // Universum: Технические науки: электрон научн. журн. Москва, 2018. № 9(54). - С. 65-68.

2. Ганиев П.Х., Тажиева Г.Р. Намазов Ш.С. Беглов Б.М. Усанбаев Н.Х. Получение жидких удобрений и стимуляторов роста растений на основе бурого угля, карбамида, нитрата и сульфата аммония // LVIII international correspondence Scientific and practical conference «International scientific review of The problems and prospects of Modern science and education» Boston. Usa. May 22-23, 2019. С.13-17

3. Ganiyev P.X., Namazov Sh.S., Beglov B.M., Usanbaev N.Kh., Reymov A.M. Obtaining granular humic urea based on a melt of urea and Oxidized coal with hydrogen peroxide // Science and Education in Karakalpakstan ISSN 2181-9203 №2 (14) 2020 pp. 63-69

4. P. Ganiyev., G. Tajiyeva., Sh. Namazov., B. Beglov., N. Usanbaev. Receiving Liquid Complex Fertilizers and Growth Factors of Plants on the Basis of a Sodium Humate-Ammonium, Nitrate of Ammonium, a Carbamide and Sulphate of Ammonium//International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology V.6, Issue 4, april 2019 pp. 8985-8990.

5. Pirnazar Ganiev, Shafoat Namazov, Najimuddin Usanboyev, Uktam Temirov. Obtaining humated carbamides based on carbamide and sodium humate, potassium and ammonium fusion//Nat. Volatiles & Essent. Oils, 2021; 8(5): pp. 8084-8093.

KIMYOVIY TEXNOLOGIYALAR YO'NALISHIDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH YO'LLARI

Gapparov B.N., Narzullayev D.Yu.

Jizzax politexnika instituti, Jizzax sh., O'zbekiston

e-mail: bexzodgapparov132@gmail.com

Аннотация: В статье подробно рассказывается о том, что в области химических технологий в обеспечении безопасности пищевых продуктов в нашей республике достигнуто множество достижений и что эти достижения используются на всех этапах производства продуктов питания, от производства до реализации.