

## QANDLI DIABET KASALLIGI BILAN OG'RIGAN BEMORLARGA PARXEZBOP NON MAHSULOTLARINI TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

I.R.ASQAROV<sup>1</sup>

I.X.KOMILOVA<sup>2</sup>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7115449>

**Annotatsiya:** Maqolada Qandli diabet kasalligi bilan og'rigan bemorlarga parxezbop noni tayyorlash texnologiyasi haqida taxlil qilingan. Qandli diabet kasalligida – qondagi qand miqdorini ortib ketishi kuzatiladi. Asosan 2–tur diabeti bor bemorlarga javdar noni buyuriladi. Javdardan olingan maxsulot yurak qon tomir sistemasini yaxshilaydi. Javdar o'simligi tibbiyotda va diapologiyada juda qadirlanadi.

**Kalit so'zlar:** Qandli diabet, javdar, javdar uni, javdar unidan tayyorlangan noni.

**Аннотация:** В статье анализируется технология приготовления диетического хлеба для больных сахарным диабетом. При сахарном диабете - повышение уровня сахара в крови. Больным сахарным диабетом 2 типа назначают ржаной хлеб. Продукт из ржи улучшает работу сердечно-сосудистой системы. Рожь высоко ценится в медицине и диетологии.

**Ключевые слова:** диабет, ржаная, ржаная мука, ржаной хлеб

**Annotation:** The article analyzes the technology of making diet bread for patients with diabetes. In diabetes mellitus - an increase in blood sugar. Patients with type 2 diabetes are prescribed rye bread. The product from rye improves the cardiovascular system. Rye is highly valued in medicine and diatology.

**Keywords:** diabetes, rye, rye flour, rye bread.

**QANDLI DIABET** - Qand kasalligi-organizmda insulin tanqisligi va moddalar almashinuvi buzilishi natijasida kelib chiqadigan kasallikdir. Qand kasalligi sharq xalq tabobat tarixida juda qadimdan ma'lum. Abu Ali ibn Sino bu dardga alohida e'tibor beradi. "Suv qanday ichilgan bo'lsa, shu holda chiqadi", deb yozadi u. Bu –kasallik odam badanida issiqlikning oshib ketishi tufayli paydo bo'lishini bildiradi. Qand kasalligi tarixiy manbalarga ko'ra, nasliy bo'lishi ham mumkin. Qandli diabetda, qonda qand miqdorini keskin ko'payib, siydik bilan chiqib turadi (tarkibida qand moddasi bo'ladi), tashnalik, ozib ketish quvvatsizlik, badan qichishishi va boshqa alomatlar kuzatiladi.

Kasllikning irsiy yoki hayotda ortirilgan, shuningdek, insulinga bog'liq (diabetning 1-turi) va insulinga bog'liq bo'lmagan (diabetning 2- turi) bilan farq qilinadi.

Gulyukoza darajasi har qanday yoshda sakrashi mumkin. Shuning uchun uning no'rmasini bilishimiz zarur.

1 oygacha	2.8-4.4
14 yoshgacha	3.2-5.5
14-60 yoshgacha	3.2-5.5
60-90 yoshgacha	4.5-6.4

Ushbu norma tibbiyot tomonida qabul qilingan va ko'plab tadqiqotlar bilan tasdiqlangan.

Qandli diabet belgilari va alomatlari. Kasallik belgilari bosqichma bosqich rivojlanadi va sekinlik bilan namoyon bo'ladi. Asosan qondagi qand miqdorining ortishi kuzatiladi. Bemorlarda kasallik paydo bo'la boshlaganda quyidagi alomatlar kuzatiladi:

- Og'izning qurishi;
- Qondirib bo'lmas chanqoqlik; Kunlik siydik ajralishining oshishi;
  - Tana vaznining kamayishi yoki birdan oshib ketishi;
  - Kuchli teri qichishishi va quruqlashishi;
  - Teri va yumshoq to'qimalarda yiringli yarachalar paydo bo'lishi;
  - Mushaklarning kuchsizligi va haddan tashqari terlash;
  - Har qanday yaralarining qiyin bitishi;

Bu belgilar uchraganda darhol shifokor huzuriga boorish darkor. Aks holda kasallik jiddiy asoratlar qoldirishi va koma holatigacha olib kelishi mumkin.

Ular quyidagilar:

- Ko'rishning buzulishi; Bosh og'rig'i va aqliy faoliyatini pasayishi;
- Yurak og'rig'i va jigarning kattalashishi; Oyoqlardagi og'riq va yurishning buzilishi;
- Teri, ayniqsa, oyoqlardagi sezgirlik kamayishi; Yaralar paydo bo'lishi;
- Qon bosimining oshishi; Yuz va oyoqlar shishishi;
- Bemordan atseton hidi kelishi; Bosh aylanishi.

Qandli diabet bilan og'rigan bemorlar organizmida gulyukoza olish jarayoni buzulishi mavjud. Buning sababi, oshqozon osti bezida joylashgan beta hujayralari insulinni kerakli miqdorida ishlab chiqara olmaydilar.

Ular o'lgandan so'ng insulin to'liq ishlab chiqarilmaydi va bemorga 1- toifa diabet kasalligi tashxisi qo'yiladi. Ko'pincha virusli infeksiyaga olib keladi, shuning uchun immunitet beta hujayralarini yo'q qiladi. Ushbu hujayralar tiklanmaydi. Bemorlar doimiy ravishda insulin gormonini ineksiya usulida olib yuirishi zarur.

2-toifa diabet boshqa prinsip bo'yicha shakillanadi. Ko'pincha uning rivojlanishining sababi to'g'ri ovqatlanmaslik sanaladi. Bundan tashqari,

ortiqcha vazn bilan oshqozon osti bezi va boshqa ichki organlar noto'g'ri ishlay boshlaydi. Shu sababli, kasallikni davolash uchun maxsus terapevtik dietadan foydalanish tavsiya etiladi. Bu toifada insulin olish shart emas.

Uglevod almashinuvi holati		Gulyukoza/miqdori
Me'yorida	Och qolganda	3.3 - 5.5 mmol/l
	Uglevod istemol qilgandan 2-soat otib	<7.8 mmol/l
Sezuvchanlik buzulishida	Uglevod istemol qilgandan 2-soat o'tib	>7.8 - 11.1 mmol/l
	Och qolganda	> 6.7 mmol/l
Qandli diabetda	Uglevod istemol qilingandan 2-soat o'tib	>11.1 mmol/l

O'zbekistonda qandli diabet bilan og'rikan bemorlarning soni 280 mingta. Dunyo bo'yicha 336000000 ta. Statistika qaraganda 2030-yilga kelib bu ko'rsatgich 552000000 taga yetishi mumkin. Sog'ligimizga xech qachon befarq bo'lmaylik!

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 19-aprel PQ-4295-sonli qaroriga asosan Respublika aholisiga Endokrinologiya yordamini ko'rsatishni takomillashtirish to'g'risida. Prezidentimiz bu bilan birga xalq tabobatiga xam juda katta ishonch bildiribgina qolmay, uni rivojlanishiga katta e'tibor bermoqda.

Kelinglar qandli diabet kasalligi uchun xalq tabobati usulidan foydalanib, ozgina bo'lsa xam dardimizga shifo bo'la oladigan **JAVDAR** haqida bilib olamiz.

**JAVDAR**-boshoqlilar oilasiga kiruvchi bug'doyning yaqin qarindoshi sanaladi. Uning foydali xususiyatlari bug'doydan xam yuqori hisoblanadi. Javdar oqsilga boy bo'lib uning tarkibida qimmatli aminokislotalar (lizin, treonin) bor. Javdarning doni ajoyib antioksidant bo'lib, jaroxatni tezda tuzatish hamda allergiyaga qarshi kurashish xususiyatiga ega. Inson organizmining immunetini kuchaytiradi.

### Donining kimyoviy tarkibi va kaloriyasi

Oziqlanish qiymati	Tarkibi (100 gramm uchun)
Kaloriya	298 kcla
Proteinlar	8.9 gr
Yog'lar	1.7 gr

Uglevodlar	61.8 gr
Suv	14 gr
Tola	12.4 gr

### Vitaminlar:

Vitaminlar	Kimyoviy nomi	10 grammdagi tarkibi	Kundalik extiyojning ulushi
Vitamin A	Retinol ekvivalenti	0 mkg	0%
Vitamin B1	Tiamin	0.35 mg	23%
Vitamin B2	Riboflavin	0.13mg	7%
Vitamin C	Askorbin kislotasi	0 mg	0%
Vitamin E	Tokoferol	1.9 mg	19%
B3 Vitamin (PP)	Niasin	2.8 mg	14%
Vitamin B6	Piridoksin	0.25 mg	13%
Vitamin B9	Foliy kislotasi	50 mkg	13%
H Vitamin	Biotin	3 mg	6%

### Mineral tarkibi:

Minerallar	100 grammdagi tarkibi	Kundalik extiyojning ulushi
Kaliy	350mg	14%
Kaltsiy	34 mg	3%
Magniy	60 mg	15%
Fosfor	189 mg	19%
Natriy	2mg	0%
Temir	3.5 mg	25%
Yod	4 mkg	3%
Rux	1.23 mg	10%
Mis	230 mkg	23%
Oltingugurt	68 mg	7%
Ftorid	38 mkg	1%
Marganets	1.34 mg	67%

### Aminokislotalarning tarkibi:

Muhim aminokislotalar	Tarkibi 100 gramm	Kundalik extiyojning
-----------------------	-------------------	----------------------

		<b>ulushi</b>
Triptofan	110 mg	44%
Izolosin	380 mg	19%
Hokim	510 mg	15%
Losin	580 mg	12%
Treonin	260 mg	46%
Lizin	300 mg	19%
Metionin	120 mg	9%
Fenilalanin	500 mg	25%
Arginina	420 mg	8%
Histidin	190 mg	13%

Javdardan olingan maxsulot yurak qon tomir sistemasini yaxshilaydi. Asosan javdar meditsina va dietalogiyada juda qadrlanadi.

### **Kelinglar! Javdar tarkibidagi oqsillar haqida to'xtalib o'tamiz!**

Xammamizga ma'lum oqsil inson organizmida xar hil funksiyalarni bajaradi. Yani hujayralarni qayta tiklanishiga yordam beradi. Hujayralarni hayot faoliyatini boshqaradi. Inson organizmida energiya manbai hisoblanadi. U xatto uglivod hamda yog'larning o'rnini bosa oladi. Insoniyatning 1 kunlik extiyoji 80 100gr ni tashkil qiladi. 1gr oqsil oksidlanganda 4 kkal(16.7kj). Oqsil tarkibida 22 ta aminokislotalar bor. Ularning 14 tasini boshqa narsalardan sintez qilib olish mumkin, qolgan 8 tasini sintez qilib bolmaydiganlar sarasiga kiradi. Oqsilning qiymati quyidagicha?

Agar sutda	100% deb olsak
Go'sht va baliqda	90%
Kartoshkada	80%
Javdar nonida	75%
Noxotda	55%
Bug'doyda	51% bo'ladi.

Javdar uni bozordagi ommabop maxsulot xisoblanmaydi. Shunga qaramasdan uning foydasi juda ko'pdir. Gap shundaki, javdar uni o'zida ko'pmiqdorda biriktiruvchi to'qimalar va foydali moddalarni saqlaydi, kalloriyasi past va shuningdek oshqozon ichak faoliyatini yaxshilaydi. Javdar uni bug'doy uniga nisbatan og'irroq, ammo glyuten miqdori esa kamroqdir. Shu sabab bundan tayyorlangan hamirning oshishi uzoq vaqtga cho'zilib, pishgan non xam og'ir bo'ladi.

Javdar uning tarkibi 100gr maxsulotni energetik qiymati: 305 kkal bo'lib, 8.9 grammni oqsillar, 1.8 grammni yog'lar, 63.4 grammni esa uglevodlar tashkil etadi.

Javdarni muntazam ravishda iste'mol qilish o'pka, oshqozon, ko'krak va tomoq saratoning oldini oladi. Bu surunkali ich qotishi va kolit bilan og'rikan bemorlarga juda foydalidir.

Javdarning afzalliklari tanani tozalash qobiliyatiga va sovuqni, allergiya va bronxial astmani davolashda yordam beradi. Kuyish va yaralarni yaxshi davolaydi, shuningdek ekzemaga yordam beradi. Javdar limfa tizimining faoliyatini yaxshilaydi, asabiy taranglik va tushkunlikni yengillashtiradi.

Javdarning foydali xususiyatlar: operatsiyalar va og'ir kasalliklardan so'ng tanani tiklash uchun ishlatiladi. Qalqonsimon bez kasalliklarida javdari non, yormasi va yassi pishiriqlaridan foydalanish va yurak faoliyatini yaxshilashga tavsiya etiladi. Javdar kepagi damlamasi anemiya o'pka tuberkulyuzi, diareya, ateroskleroz va gipertenziya bilan yordam beradi, va yumshatuvchi va ekspekteron ta'sir tufayli u quruq yo'tal bilan yaxshi kurashadi. Bu ko'plab foydali moddalarni o'z ichiga olgan biologik qimmatbaxo maxsulotdir. Nihol javdari o't pufagi va diabet kasalliklari uchun foydalidir.

Javdar unidan tayyolangan noning foydali xususiyatlari: Rossiyada ocharchilik yillarida javdari nonni iste'mol qiladigan odamlar hech qachon avitaminozdan azob chekmagan. Bu shuni ko'rsatadiki, qora nonda tananing an'anaviy hayotini qo'llab-quvvatlaydigan yetarlicha foydali va almashilmaydigan moddalar mavjud. Javdar noni temir va B, A, PP, va E vitaminlariga boy. Agar doimo qora nonni iste'mol qilsangiz, tanangizni ortiqcha toksinlar va tuzlardan tozalaydi.

Xolesterin tomirlardan chiqariladi va oshqozon va oshqozon-ichak traktini ishini normallashtiradi. Do'konda non sotib olayotganda, ishlab chiqarilgan kunga e'tibor berish kerak bo'lgan 1-narsa foydali va dorivor xususiyatlar, javdar nonidan faqat 36 soat davomida foydalanish zarur. Qora nonning kaloriya miqdori oq rangga qaraganda pastroq bo'ladi, oq non o'rniga javdari nonni ishonch bilan yeyish mumkin. E va B vitaminlari tarkibida nonda ovqatlanish tufayli kayfiyat kuchayib, depressiyadan qutilishga yordam beradi.

#### **Javdar nonini an'anaviy davolash usullari:**

- Ko'krak bezi saratonining oldini olish uchun; - Herpes bilan;
- Uyqusizlikni bartaraf qilish; - Umumiy sovuqni davolash uchun;
- Og'ir bosh og'rig'i, ko'z kasalliklari va ko'zning zaiflashishi holatlarida;
- Ich ketish (diareyada); - Bolalarda enurezni davolash uchun;
- Pnevmoniyani, yo'talni va bronxitni davolashda;
- Saraton va diabet kasalligini davolashda.

2-toifa diabet bilan og'riqan bemorlarga javdar noni buyuriladi. Javdar nonining foydali xususiyatini oshirish uchun, albatta javdar unidan tayyorlangan xamirturishdan foydalanishimiz darkor. 1 marotaba undirib olingan xamirturishni tog'ri saqlasak bir umr foydalansak bo'ladi. Uning tayyorlanish texnologiyasi quyidagicha: 0.5 l toza bankaga 20 gramm javdar uniga 20 gramm suv quyib aralashtiramiz. Uning ustiga marli yopib, marlini ustini teshib qo'yamiz. 24 soat davomida xona xaroratiga qo'yamiz va uni olib ustiga yana 20gramm javdar uni, 20 gramm suv solib aralashtiramiz. Marlini yopib ustini teshib qo'yamiz. 24 soatga xona xaroratiga qo'yamiz. Shu xolatni 5 marta takrorlaymiz.

Xurmatli sog'lom taom qiziquvchilari quyida 15 daqiqada tayyor bo'ladigan javdar noning texnologiyasini bermoqchiman. 1-texnologiyada tayyorlangan xamirturushimizni olib uni qaytadan ko'ptirib olamiz. Uning uchun 50gramm sovuq suv va 50gramm javdar unini aralashtiramiz, uni oldingi xamirimizga qo'shamiz. 8-12 soatga xona xaroratiga qo'yamiz. So'ngra ko'pgan xamirimizdan 100 grammini olib unga, 200 gramm sovuq suv, 150 gramm javdar unidan aralashtirib, aralashtirilgan xamirimiz ustini qopqoq bilan yopib 1 kunga ko'ptirish uchun qoldiramiz. Endi xamirturushimiz tayyor bo'ldi.

**Xamirni tayyorlash texnologiyasi:** 200 gramm suv, 300 gramm javdari uni hamda 2 choy qoshiq osh tuzi va tayyorlangan xamirturushimizning xammasi kerak bo'ladi. Bularning xammasini bir idishga solib bir xil massa hosil bo'lguncha aralashtiramiz. Xamirimiz huddi smetanaga o'xshash yumshoq xamir bo'ladi. Tayyor bo'lgan xamirimizni ko'ptirish uchun 1-soatga qo'yamiz. Xamirimizni olib boshqa idishga oppoq doka solib un sepamiz va uning ustiga xamirimizni qo'yib ustidan un sepib 2-3 soatga tindirish uchun olib qo'yamiz. Xamirimiz juda yaxshi ko'pgan bo'ladi tayyor xamirimizni duxofkaning listiga qo'yib, xamirimiz ustiga suv purkagigichda suv sepib 240 gradusga 40 minutda pishirish uchun qo'yamiz. Nonimiz tayyor!

**Xurmatli sog'lom taom ishqibozlari!** Sizlarga xamirni tayyorlash uzoqqa cho'zilib ketganga o'xshashi mumkin. Ammo xamirturushni tog'ri saqlasak undan bir umr foydalansak bo'ladi, shunda xamirimizni tayyorlash xam oson bo'ladi. Bu yerda tabiiy xamirturushning o'rni benihoyat katta sanaladi. Sababi shuki, nonimizdagi vitaminlar, oqsillar, uglevodlarni yetishtirib beradi.

Ota- bobomiz foydalnib kelgan tabiiy xamirturushni qadriga yetaylik! Xudo xoxlasa o'qishni bitirib texnolog bo'lsam tabiiy xamirturushni hamda javdar nonini hayotga qaytadan tadbiiq etmoqchiman!

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. В.Ф. Антропова и А.Т.Лукс Рожь (Зерновые культуры ) Химический состав. Москва - 2001 йил.
2. Н.Н.Иванов и М.И.Княгиничев Пшеница Рожь Ячмень. Москва- 2016 йил.
3. Ё.Х.Тўрақулов – Биокимё асослари. Тошкент - 1996 йил