FRESH WEEKLY

MICROGREEN UZBEKISTAN

№ 03 · Maxsus son

SAMARQAND · AVGUST 2026

Shakar va tartib

Palovni qanday yeyish — ovqat tartibi haqida son.

Сахар и порядок: выпуск о том, в какой последовательности мы едим.

JAHON ME'YORLARI · AVVAL YASHIL · TARKIB · RETSEPT

12 sahifa · uz / ru

microgreenuzbekistan.com

MUHARRIR USTUNI · КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Biz taomni emas, tartibni o'zgartiramiz

Bu son hech kimni palovdan voz kechishga chaqirmaydi. Palov qoladi. Lag'mon ham, non ham qoladi. O'zgaradigan narsa bitta — nimani birinchi bo'lib yeyish.

> RU Этот выпуск не зовёт отказываться от плова. Плов остаётся. Лагман и нон тоже. Меняется одно — что вы съедаете первым.

Ichkarida: Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining shakar me'yori, olimlar nimani o'rganayotgani va bizning mikslarimiz tarkibi — grammlarda, va'dalarsiz.

> RU Внутри: норма сахара по ВОЗ, что именно изучают учёные и состав наших миксов — в граммах, без обещаний.

Palovdan keyingi og'irlik 03
Тяжесть после плова: четыре скорости

Tartib nimani o'zgartiradi 04
Что меняет порядок еды

Kuniga necha qoshiq 05
Сколько ложек в день — норма ВОЗ

Usul: avval yashil 06
Метод «Сначала зелень»

Qadoqda nima bor 08
Что внутри пачки: состав миксов

Olimlar nimani o'rganmoqda 09
Что изучают учёные: молекулы

Nega ko'katni kesamiz 10
Почему режут зелень: строение молекул

Norma va sovigan palov 12
Норма и остывший плов: цифры номера

Nega isitmaymiz 14
Почему не греем и жуём тщательно

Palovga salat 15
Рецепт номера: салат к плову

OVQATDAN KEYIN · ПОСЛЕ ЕДЫ

Palovdan keyingi og'irlik qayerdan keladi

Откуда берётся тяжесть после плова — и почему дело не только в порции

Tartib: avval yangi ko'kat, keyin palov · Порядок: сначала свежая зелень, затем плов

Ovqatdan keyin tanadagi jarayon to'rtta tezlikning muvozanati. Har birini taomning o'zi sekinlashtira oladi — dori emas, tarelkadagi narsa.

RU То, что происходит после еды, — баланс четырёх скоростей. Каждую из них способна замедлить сама еда: не таблетка, а то, что лежит на тарелке.

BOSQICH · СТАДИЯ	NIMA BO'LADI · ЧТО ПРОИСХОДИТ	NIMA SEKINLASHTIRADI · ЧТО ЗАМЕДЛЯЕТ
Oshqozon bo'shashi Опорожнение желудка	Ovqat o'n ikki barmoqli ichakka o'tadi Химус поступает в двенадцатиперстную кишку	Yopishqoq tola, yog', oqsil, kislota Вязкая клетчатка, жир, белок, кислота
Kraxmal parchalanishi Расщепление крахмала	Fermentlar kraxmalni oddiy qandga aylantiradi Ферменты превращают крахмал в простой сахар	Polifenollar — ferment ingibitorlari Полифенолы — ингибиторы ферментов
So'rilish Всасывание	Ingichka ichak devori orqali qonga o'tish Переход в кровь через стенку тонкой кишки	Tola geli — jismoniy to'siq Гель клетчатки как физический барьер
Foydalanish Утилизация	Mushaklar energiyani o'zlashtiradi Мышцы забирают энергию	Inkretin javobi, jismoniy faollik Инкретиновый ответ, движение

Diqqat qiling: to'rtta ustundan uchtasi — bu tarkib, bittasi esa vaqt. Tola va polifenol ovqat bilan birga kelishi kerak, undan keyin emas.

RU Три столбца из четырёх — это **состав** еды, и только один — **время**. Клетчатка и полифенолы должны прийти вместе с едой, а не после неё.

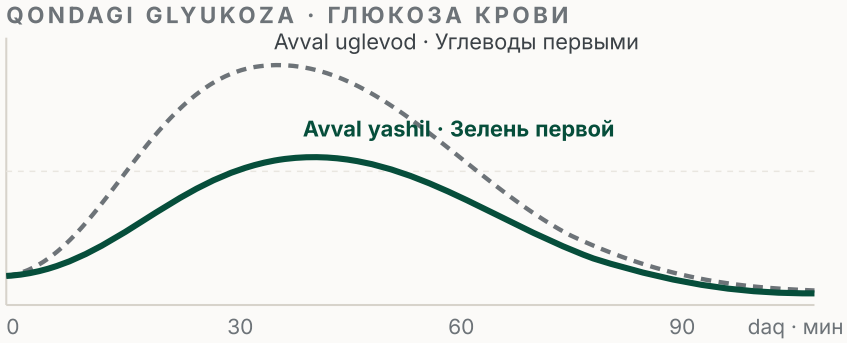
NIMA O'RGANILGAN · ЧТО ИЗУЧЕНО

Bir xil tarelka, boshqa tartib

Одна и та же тарелка, другой порядок

Tadqiqotchilar bir guruh odamga bir xil taomni ikki marta berishgan. Farq faqat tartibda: bir safar avval uglevod, ikkinchi safar avval sabzavot va oqsil.

RU Исследователи давали одним и тем же людям одну и ту же еду дважды. Разница только в порядке: в первый раз углеводы шли первыми, во второй — овощи и белок.



Sxema tadqiqot natijalarini ko'rsatadi, aniq o'lchov emas · Схема иллюстрирует результат исследований, а не измерение конкретного человека

— NATIJA · РЕЗУЛЬТАТ

Sabzavot va oqsil uglevoddan oldin yeyilganda, ovqatdan keyingi glyukoza va insulin ko'tarilishi sezilarli darajada pastroq bo'lgan. Bu natija turli mamlakatlarda mustaqil guruhlar tomonidan qayta-qayta olingan.

RU Когда овощи и белок шли до углеводов, подъём глюкозы и инсулина после еды был заметно ниже. Результат воспроизведён независимыми группами в разных странах.

Manba · Источники: Shukla va boshq., 2015 · Kuwata va boshq., 2016 · Nutrients, 2023. Tadqiqotlar sabzavot haqida, muayyan mahsulot haqida emas · Исследования выполнены с овощами, а не с конкретным продуктом.

JSST TAVSIYASI · РЕКОМЕНДАЦИЯ ВОЗ

Kuniga necha choy qoshiq

Сколько чайных ложек сахара в день допускает Всемирная организация здравоохранения

JSST me'yori: erkin shakar kunlik energiyaning 5–10 % dan oshmasligi kerak · Норма ВОЗ: 6–12 чайных ложек сахара в день

JSST erkin shakarni kunlik energiyaning **10 foizidan kam** qilishni tavsiya etadi — bu taxminan 50 gramm. **5 foizdan kam** bo'lsa, qo'shimcha foyda bor deb hisoblanadi — taxminan 25 gramm.

RU ВОЗ рекомендует держать свободные сахара ниже **10 %** суточной энергии — это около 50 граммов. Ниже **5 %** — около 25 граммов — считается дополнительно полезным.

ERKIN SHAKAR NIMA · ЧТО ТАКОЕ СВОБОДНЫЕ САХАРА

Bu ishlab chiqaruvchi, oshpaz yoki siz qo'shgan shakar, shuningdek asal, sirop va meva sharbatidagi shakar. Butun mevadagi shakar bunga kirmaydi.

RU Это сахар, добавленный производителем, поваром или вами, а также сахар мёда, сиропов и фруктовых соков. Сахар целого фрукта сюда не входит.

> Bir banka shirin ichimlik ko'pincha kunlik me'yorni butunlay yopadi. Shuning uchun JSST birinchi qadam sifatida shirin ichimlikni suvga almashtirishni aytadi.
>
> RU Одна банка сладкого напитка часто закрывает дневную норму целиком. Поэтому первым шагом ВОЗ называет замену сладкого напитка водой.

Manba · Источник: WHO Guideline: Sugars intake for adults and children.

AVVAL YASHIL · СНАЧАЛА ЗЕЛЕНЬ

To'rtta qadam, bitta odat

Четыре шага и одна привычка. Ничего не нужно исключать из меню

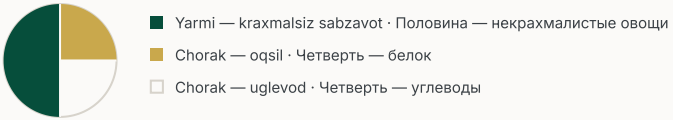
1. Qadoqni oching va asosiy taomdan **10–15 daqiqa oldin** yeng.
   RU Откройте упаковку и съешьте зелень **за 10–15 минут до** основного блюда.
2. Sousni berishdan oldin qo'shing: kislotada ko'kat bir soatda cho'kadi.
   RU Заправку добавьте перед подачей: в кислоте зелень оседает за час.
3. Yaxshilab chaynang — ta'm to'qima buzilganda ochiladi.
   RU Жуйте тщательно — вкус раскрывается при разрушении ткани.
4. Isitmang: 70 °C dan yuqorida C vitamini va mirozinaza parchalanadi.
   RU Не нагревайте: выше 70 °C разрушаются витамин C и мирозиназа.

Avval yashil: qadoqni oching va 10–15 daqiqa oldin yeng · Сначала зелень: за 10–15 мин до еды

> Usul mahsulot emas — **tartib**. Uni bizning miksimizsiz ham bajarish mumkin: har qanday yangi sabzavot ish beradi.
>
> RU Метод — это не продукт, а **порядок**. Его можно соблюдать и без нашего микса: подойдут любые свежие овощи.

— TARELKA QOIDASI · ПРАВИЛО ТАРЕЛКИ

Yarmi — sabzavot



Manba · Источник: ADA Standards of Care, 2026 — umumiy ovqatlanish tavsiyasi · общая рекомендация по питанию.

Sovutilgan palov: rezistent kraxmal darajasi oshadi · Остывший плов: увеличивается доля резистентного крахмала

BEPUL USUL · БЕСПЛАТНЫЙ ПРИЁМ

Kechagi palov

Вчерашний плов — приём, за который мы не берём денег

Guruch sovutilganda kraxmalning bir qismi rezistent kraxmalga aylanadi — u ingichka ichakda parchalanmaydi. Qayta isitilgandan keyin ham shu holatda qoladi.

RU При охлаждении риса часть крахмала переходит в **резистентный крахмал** — он не расщепляется в тонкой кишке. После разогрева это свойство сохраняется.

0,64	1,65	125 / 152
Yangi pishirilgan guruch, rezistent kraxmal, g/100 g · Свежесваренный рис, резистентный крахмал	24 soat 4 °C da sovutilgandan keyin · После 24 ч при 4 °C и разогрева	Glikemik javob, mmol·min/l: sovutilgan va yangi · Гликемический ответ: остывший и свежий

UYDA QANDAY · КАК ДОМА

Palovni kechqurun pishiring, bir kecha muzlatgichda saqlang va ertasi kuni qizdiring. Ta'mi yomonlashmaydi — ko'pchilik aksincha deydi.

RU Приготовьте плов накануне, оставьте на ночь в холодильнике и разогрейте назавтра. Вкус не портится — многие считают, что становится лучше.

Manba · Источник: randomizatsiyalangan tadqiqot, sovutilgan guruch va rezistent kraxmal · рандомизированное исследование остывшего риса и резистентного крахмала.

BALANS · 100 G

Qadoqda nima bor

Что внутри пачки — в граммах, а не в обещаниях

MIKS	KKAL	UGLEVOD УГЛЕВОДЫ	TOLA КЛЕТЧАТКА	OQSIL БЕЛОК	K VIT.
Yumshoq Мягкий	25	3,3 g	2,0 g	3,2 g	103 mkg
Palovga К плову	32	3,8 g	1,8 g	2,9 g	259 mkg
Krestsimon Крестоцветный	32	4,8 g	2,0 g	2,9 g	194 mkg
Rangli Цветной	24	3,6 g	1,8 g	2,5 g	236 mkg

Qiymatlar ekinlar ulushi bo'yicha hisoblangan, laboratoriya bayonnomasi emas · Значения рассчитаны по долям культур, это не лабораторный протокол

Yumshoq · Мягкий

No'xat 35 % · kungaboqar · tatsoy

Горох, подсолнечник, татсой

35 000

Palovga · К плову

Turp 30 % · kress · kashnich

Редис, кресс, кориандр

40 000

Krestsimon · Крестоцв.

Kolrabi 30 % · brokkoli 25 %

Кольраби, брокколи, кресс

45 000

Rangli · Цветной

Amarant 25 % · qizil mizuna

Амарант, мизуна красная

55 000

Rasmda — retseptning yetakchi ekini, qadoq emas · На снимке — ведущая культура рецептуры, не упаковка. Narx so'mda / цена в сумах за 100 г

OLIMLAR NIMANI O'RGANMOQDA · ЧТО ИЗУЧАЮТ УЧЁНЫЕ

Barg ichidagi molekulalar

Молекулы внутри листа: что о них известно и чего пока не известно

Quyidagi hamma narsa — **ilmiy nashrlar haqida**, mahsulotimiz haqida emas. Tadqiqotlarda konsentratlar ishlatilgan, bu molekulalar miqdori bizda **o'lchanmagan**.

> RU Всё ниже — **о научных публикациях**, а не о нашем товаре: в исследованиях применяли концентраты, а содержание этих молекул у нас **не измерялось**.

Barg to'qimasi mikroskop ostida · Структура листа: ферментативная активация при разрушении ткани

Sulforafan · Сульфорафан

BROKKOLI · KOLRABI · KRESS · XANTAL · TURP

Ekstrakt bilan tadqiqotlar bor, ammo 2025-yilgi eng yirik ish **asosiy maqsadga erishmagan**.
Есть исследования на экстрактах, но самая крупная работа 2025 года **не достигла первичной цели**.

Daraja · Уровень: RCT ekstrakt bilan / РКИ на экстрактах, противоречиво

Antotsianlar · Антоцианы

AMARANT · SANGO TURPI · QIZIL MIZUNA · QIZIL PAKCHOY

Qizil va binafsha rangni beradigan pigment. Hujayra va hayvon modellarida o'rganilgan.
Пигмент, дающий красный и фиолетовый цвет. Изучен на клетках и животных моделях.

Daraja · Уровень: hujayra va hayvonlar / клетки и животные, РКИ у людей нет

Fenol kislotalari · Фенольные кислоты

KUNGABOQAR · NO'XAT · KOLRABI

Probirkada kraxmal parchalaydigan fermentlarga ta'sir qilishi ko'rsatilgan.
В пробирке показано влияние на ферменты, расщепляющие крахмал.

Daraja · Уровень: in vitro

K vitamini · Витамин K1

AMARANT · BARCHA BARGLI KO'KATLAR

Miqdori 8-sahifada. Varfarin qabul qilayotganlar uchun **doimiy miqdor** muhim — shifokor bilan maslahatlashing.
Количество — на стр. 8. Тем, кто принимает варфарин, важна **постоянная** доза: обсудите с врачом.

Daraja · Уровень: kichik RCT / небольшое РКИ

Manba · Источники: Science Transl Med, 2017 · Nature Microb, 2025 · J Agric Food Chem · Food Chem, 2021 · Eur J Clin Nutr, 2015.

MOLEKULALAR · МОЛЕКУЛЫ

Nega ko'katni kesamiz

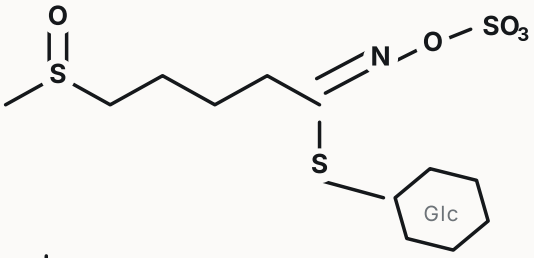
Почему зелень режут: превращение начинается только тогда, когда разрушена ткань листа

Bu sahifa — **molekulalarning tuzilishi** haqida, ularning bizdagi miqdori haqida emas: miqdor **o'lchanmagan**.

RU Эта полоса — о **строении молекул**, а не об их количестве у нас: количество **не измерялось**.

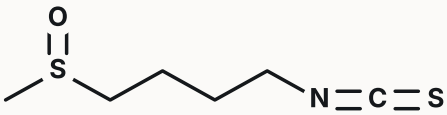
RASM 1 · ИЛЛ. 1

GLUKORAFANIN · ГЛЮКОРАФАНИН



mirozinaza · мирозиназа
to'qima kesilganda · при разрезе ткани

SULFORAFAN · СУЛЬФОРАФАН



+ glyukoza · глюкоза

Tuzilish sxemasi, miqdor emas · Схема строения, а не измерение: фермент и предшественник лежат в разных клетках и встречаются, только когда лист разрезан.

Manba · Источники: PubChem CID 9548634, 5350 · J Agric Food Chem, 2008 · Fahey va boshq., PNAS, 1997.

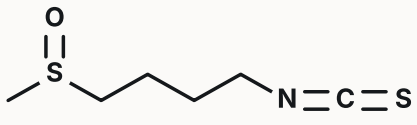
TUZILISHI · СТРОЕНИЕ

To'rt molekula

Четыре молекулы со страницы 9 — как они устроены на самом деле

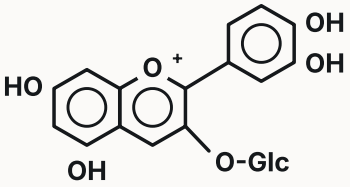
RASM 2 · ИЛЛ. 2

SULFORAFAN



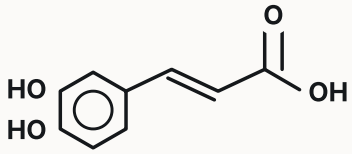
$C_6H_{11}NOS_2$

ANTOTSIAN



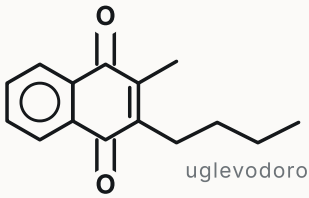
$C_{21}H_{21}O_{11}$ + · Glc — glyukoza

KOFEIN KISLOTASI



$C_9H_8O_4$

K VITAMINI



uglevodorod dumi

$C_{31}H_{46}O_2$

K vitaminining dumi qisqartirilgan · Хвост витамина K показан началом и оборван. Кофейная кислота взята представителем: у фенольных кислот как у группы единого строения нет.

RASM 3 · ИЛЛ. 3

SULFORAFAN · SHARLI MODEL

Vodorodlar ko'rsatilmagan · Водороды не показаны: за ними не виден остов.

Har bir shar harf bilan imzolangan · Каждый шар подписан буквой: в чёрно-белой печати цвета сливаются, подпись остаётся.

Manba · Источники: PubChem CID 5350, 441667, 689043, 5284607.

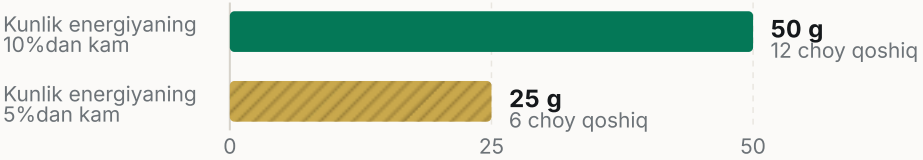
RAQAMLAR · ЦИФРЫ

Norma va sovigan palov

Норма и остывший плов: две величины, которые можно проверить

RASM 4 · ИЛЛ. 4

ERKIN SHAKAR KUNIGA, G · СВОБОДНЫЙ САХАР В СУТКИ, Г



JSST tavsiyasi · Рекомендация ВОЗ: вторая строка — условная рекомендация, она строже первой.

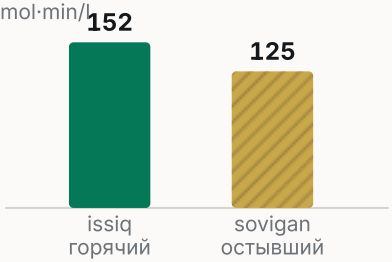
RASM 5 · ИЛЛ. 5

REZISTENT KRAXMAL

g/100 g · г на 100 г

GLIKEMIK JAVOB

mmol·min/l



Ikki o'lchov, ikki o'q · Две величины — две оси: у них разная природа и общей шкалы нет.

Sovutish 24 soat · Охлаждение сутки при 4 градусах и разогрев: часть крахмала становится резистентной.

Manba · Источники: WHO Guideline: Sugars intake for adults and children · Sonia va boshq., 2015 · Nutrients, 2022.

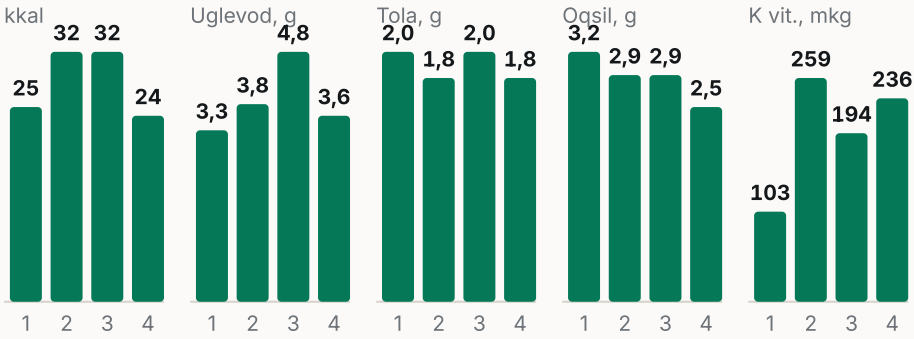
TARKIB · СОСТАВ

To'rt miks, besh o'lchov

Четыре микса в пяти измерениях — та же таблица со страницы 8, только видно глазом

RASM 6 · ИЛЛ. 6

100 G UCHUN · НА 100 ГРАММ



1 — Yumshoq · Мягкий 2 — Palovga · К плову 3 — Krestsimon · Крестоцветный
4 — Rangli · Цветной

Har panelning o'z shkalasi · У каждой панели своя шкала: панели сравнивают миксы между собой, а не нутриенты друг с другом.

Tarkib, xossa emas · Состав, а не свойство: цифры описывают, что лежит в упаковке.

K vitamini — **ekinlar ulushi bo'yicha hisob**, laboratoriya protokoli emas.

RU Витамин К — **расчёт по долям культур**, а не лабораторный протокол.

Manba · Источники: tarkib jadvali, 8-sahifa · таблица состава, стр. 8.

NEGA SHUNDAY · ПОЧЕМУ ТАК

Nega isitmaymiz va nega chaynash muhim

Почему мы не греем продукт и просим жевать тщательно

A **Issiqlik yo'q.** Mahsulot termik ishlovdan o'tmaydi, pasterizatsiya qilinmaydi. Shuning uchun qadoqda «isitmang» deb yozilgan.

> RU **Без нагрева.** Продукт не проходит тепловую обработку и пастеризацию. Поэтому на упаковке написано «не нагревать».

B **Sous alohida sashe ichida.** Kislota bir soatda ko'katni cho'ktiradi, shuning uchun uni oldindan aralashtirmaymiz.

> RU **Заправка отдельным саше.** Кислота осаждает зелень за час, поэтому мы не смешиваем её заранее.

C **Sashede yog' bor.** Yog' yog'da eriydigan moddalarni o'zlashtirishga yordam beradi.

> RU **В саше есть жир.** Жир помогает усвоению жирорастворимых веществ.

D **Yaxshilab chaynang.** To'qima buzilmasa, 9-sahifadagi reaksiya boshlanmaydi.

> RU **Жуйте тщательно.** Без разрушения ткани реакция со страницы 9 не начинается.

Ferma Samarqand yaqinida · Ферма под Самаркандом: от срезки до доставки — сутки

SON RETSEPTI · РЕЦЕПТ НОМЕРА

Palov oldidan salat

Салат перед пловом — три минуты, пока казан отдыхает

Kit «Avval yashil» · Кит «Сначала зелень»: микс 100 г и саше с заправкой

TARKIBI · СОСТАВ

BALANS Palovga — 100 g
Zaytun moyi — 1 osh qoshiq
Vino sirkasi — 1 choy qoshiq
Tuz — bir chimdim

RU BALANS К плову — 100 г
Оливковое масло — 1 ст. л.
Винный уксус — 1 ч. л.
Соль — щепотка

TAYYORLASH · ПРИГОТОВЛЕНИЕ

1. Miksni katta laganga soling — bosmang.
2. Berishdan oldin sousni quying.
3. Aralashtiring va darhol yeng.
4. 10–15 daqiqadan keyin palovni oling.

RU 1. Высыпьте микс в широкое блюдо, не приминая.
2. Заправку — только перед подачей.
3. Перемешайте и ешьте сразу.
4. Через 10–15 минут подавайте плов.

OSHPAZ VARIANTI · ВЕРСИЯ ШЕФА

Sirka o'rniga anor sharbati, ustiga qovurilgan kunjut. Miks «Rangli» bo'lsa, laganda rang kontrasti paydo bo'ladi.

RU Вместо уксуса — гранатовый сок, сверху обжаренный кунжут. С миксом «Цветной» на блюде появляется цветовой контраст.

Sous solingan salat bir soatda cho'kadi. Shuning uchun uni mehmonlar kelishidan oldin emas, kelganda tayyorlang.

RU Заправленный салат оседает за час. Поэтому готовьте его при гостях, а не до их прихода.

OBUNA · ПОДПИСКА

Har hafta bir xil miqdor

Obuna — bu odat. Har hafta bir xil miqdordagi ko'kat yetkaziladi, narxni katalog hisoblaydi.

> RU Подписка — это про привычку. Каждую неделю приезжает одинаковая порция зелени, цену считает каталог.

Mini · 2 qadoq	Standart · 4 qadoq	Kunlik · 6 qadoq
2 упаковки в неделю · −5 %	4 упаковки в неделю · −10 %	6 упаковок в неделю · −15 %

Usul va tariflar: **microgreenuzbekistan.com/balans**

> RU Метод и тарифы — на странице BALANS. Наведите камеру на код.

USUL QISQACHA · МЕТОД КОРОТКО

1. Asosiy taomdan 10–15 daqiqa oldin yeng.
   > RU Съешьте за 10–15 минут до основного блюда.
2. Sousni faqat berishdan oldin qo'shing.
   > RU Заправку добавляйте только перед подачей.
3. Yaxshilab chaynang.
   > RU Жуйте тщательно.
4. Isitmang: 70 °C dan yuqorida C vitamini yo'qoladi.
   > RU Не нагревайте: выше 70 °C теряется витамин C.

Mahsulot davolovchi yoki parhez ovqat emas. Har bir miksning tarkibi va oziqaviy qiymati qadoqda va tovar kartochkasida ko'rsatilgan. Продукт не является лечебным или диетическим питанием. Состав и пищевую ценность каждого микса смотрите на упаковке и в карточке товара. Материалы выпуска носят информационный характер и не заменяют консультацию врача.