

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრო
AGRO
АГРО
NEWS

№3

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси
2017



პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



ჟურნალი წარმოადგენს
იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციის კავშირისა და
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის
პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას

სარედაქციო კოლეგია:

ლორთქიფანიძე როზა – (მთავარი რედაქტორი);

ავალიშვილი ნინო (სწავლული მდივანი);

წევრები: ურუშაძე თენგიზი; პაპუნაძე ვანო; შაფაკიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინცურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაცკვალა; ჩახხიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანეიშვილი მაია; კელენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარი; კეველიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; დვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკას ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინნა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამაძლოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიყოვი ულტემურატი (ყაზახეთი).

The magazine is a periodical scientific publication of
Imereti Agro-ecological Association and
Akaki Tsereteli State University Faculty of Agrarian Studies.

EDITORIAL BOARD

Lortkipanidze Roza – (Editor in Chief);

Avalishvili Nino – (Academic Secretary);

Members: Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shpakidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz; Kintsurashvili Ketevan; Mikeladze Aleksandr; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anasashvili Nunu; Dolbaia Tamar; Kubaneishvili Maka; Kelendjeridze Nino; Kipiani Nino; xeladze Maia; Kilasonia Emzar; Kevlishvili Manana; Chxirodze Daredjan; Jobava Tristan; Tsiqoridze Mamuka; Tavberidze Coco; Tabagari Marieta; Kiladze Ramaz; Metreveli Mariami; Gvaladze Gulnara; Nemsadze Mariam.

FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD

Ioffe Grigory (USA); Kavaliauskas Vidas (Litva); Chuxno Inna (Ukraine); Belokoneva-Shiukashvili Marina (Poland); Gasanov Zaur (Azerbaijan); Mammadov Ramazan (Turkey); Santrosian Gagik (Armenia); Sagyndykov Ultemurat (Kazakhstan).

Журнал представляет
Периодическое научное издание
Союза агроэкологической ассоциации Имерети и
Аграрного Факультета Государственного Университета Акакия Церетели

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор);

Авалишвили Нино – (Ученый Секретарь);

Члены: Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Ванო; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз; Кинцურაშვილი Кетевან; Микеладзе Александр; Чабукиანი Рани; Кобалия Вахтанг; Фруидзе Маквала; Чачхиანი-Анашавили Нуну; Долбая Тамар; Кубанеишвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маია; Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавბერიძე Сосо; Табагари Мариета; Киладзе Рамаз; Метревели Мариам; Гваладзе Гульнара; Немсадзе Мариам.

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Иоффе Григори (США); Кавалиаускас Видас (Литва); Чухно Инна (Украина); Белоконева-Шиукашвили Марина (Польша); Гасанов Заур (Азербайджан); Маммадов Рамазан (Турция); Сантросян Гагик (Армения); Сагиндигов Ултемурат (Казахстан)



შინაარსი

1 აგრარული მეცნიერებანი
AGRICAL SCIENCES
АГРАРНЫЕ НАУКИ

როზა ლორთქიფანიძე – კირძვებზე განვითარებული წითელი ფერის
 ნიადაგები საქართველოში _____ 9

ვახტანგ ქობალია – მენილეობის ინტენსიფიკაციის მაღალტექნოლოგიური
 სერხები _____ 12

ნუნუ ჩაჩხიანი–ანასაშვილი, აკაკი კობალიანი – კამიღორის ტრაქტომიკოზული
 ჰკნობის გამომწვევი სოკოები _____ 16

**Табагари Мариета, Капанадзе Шорена, Джинчарадзе Наталия – ВЛИЯНИЕ
 СРОКОВ ПОСАДКИ НА РОСТ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ
 ЦИТРУСОВЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНА ГУРИИ _____ 21**

ემზარ გორდაძე, ცირა ჟორჟოლიანი, თინათინ მელაძე – სათაფლიას ალკვეთილის
 ფლორისტული დახასიათება და
 მოსალოდნელი ცვლილებები _____ 23

Кубанишвили Мака – КУЛЬТУРА ПАТИССОНА В ИМЕРЕТИ _____ 28

**Nino Avalishvili – IMPROVEMENT OF ACID TYPE SOIL FERTILITY
 THROUGH AGRO-ORE _____ 31**

მზია კურდღელია – ციტრუსოვნები, როგორც ეთერზეთოვანი
 მცენარეები _____ 34

ლია კობალიანი – ლეჩხუმის ბიომრავალფეროვნება და ტურიზმის
 განვითარების პერსპექტივები _____ 37

ალექსანდრა ჩაფიჩაძე – რაჭა – ლეჩხუმის ვახის ჯიშები _____ 41

როზა ლორთქიფანიძე, ნინო ყიფიანი – იმერეთის ნიადაგურ-კლიმატური
 პირობები და აბრეკოლოგია _____ 46

მაია ხელაძე – ნიადაგის ტენის რეჟიმის მართვა _____ 51

ვლადიმერ უგულავა, შორენა კაპანაძე – ნუში – ძვირფასი ხენილოვანი და
 სამკურნალო კულტურა _____ 56

ცირა ჟორჟოლიანი, ემზარ გორდაძე – ენდემიზმისა და ბიომრავალფეროვნების
 შენარჩუნების პრობლემები საქართველოში _____ 60

ნელი კელენჯერიძე – ნიადაგის მემანიკური დამუშავების მეცნიერული
 საფუძვლები _____ 64



მამუკა წიქორიძე, ნატალია სანთელაძე – თესვებრუნველი, როგორც მიწათმოქმედების სისტემის ძირითადი ელემენტი _____	67
ლია კოპალიანი, აკაკი კოპალიანი – აბრარული ბიომრავალფეროვნების აღდგენის პერსპექტივები ლეჩხუმის რეგიონში და ეკოლოგიური პრობლემები _____	72
Demetre Lipartia – ASIAN STINK BUG _____	76
ელენე ხუციშვილი – ეთერზეთოვანი ვარდის ზრდა-ბანვითარების თავისებურება ბანსხვავებულ კლიმატურ პირობებში _____	78
ეკატერინე კახნიაშვილი – ზობიერთი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ბანსაზღვრა წყავეში _____	81
მაყვალა ფრუიძე, შორენა ჩაკვეტაძე – სხვადასხვა სახის ჩაიზე ჩაის ნედლეულის ხარისხობრივი მაჩვენებლების ბავლეა _____	85
მალხაზ მიქაბერიძე, ქეთევან კინწურაშვილი – ციტრუსოვანი ნედლეულიდან დაბალკალორიული დიეტური ცუკატის და ფუნქციონალური დანამატების წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების ინტენსიფიკაცია _____	90
ქეთევან კინწურაშვილი, ნანა ქათამაძე – არასტანდარტული (მზის) ენერგიით აბრუნდელეულის შრობის ინტენსიფიკაციის საკითხებისათვის _____	94
ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე, რამაზ კილაძე – ლანდშაფტური არქიტექტურის ობიექტების სივრცობრივ-მოცულობითი ორბანიზაცია და მისი კავშირი გუნებრივი ლანდშაფტის კომპონენტებთან _____	99
ქეთევან ქუთელია, ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე, ქეთინო ხვედელიძე – ტერარში – როგორც ინტერიერის ბაზორმების ერთ-ერთი საშუალება _____	105
რამაზ კილაძე, ეთერ ბენიძე, იზა ოჩხიკიძე – ცაცხვის გამრავლების თავისებურებები _____	111
ეკატერინა გუბელაძე – ძ. ქუთაისში ბრიშაშვილის ქუჩის გემგარების და ბამწვანების არსებული მდგომარეობის ანალიზი _____	115
მარინა კუცია – მცენარეების მიმიკ ლითონებით დაბინძურების ეკოლოგიური მნიშვნელობა _____	120



2 ბიზნესის ადმინისტრირება
BUSINESS ADMINISTRATION
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БИЗНЕСА

მანანა შალამბერიძე, ზეინაბ ახალაძე – აბროსასურსათო სფეროს ეკონომიკური
 ეფექტიანობის ამაღლების ხელშეწყობელი პრობლემები _____ 127
 დალი სილაგაძე – ბარემოს ეკონომიკური და სოციალური მდგრადობა __ 130

3 ინჟინერია
ENGINEERING
ИНЖЕНЕРИЯ

სოსო თავბერიძე, ზურაბ ციხაძე, თეიმურაზ ცხადაშვილი – სასოფლო-სამეურნეო
 სავარგულების ფორმების გავლენა სატრანსპორტო აბრეშაბის
 სამქსკლუბატაციო პარამეტრებზე _____ 139
 ემზარ კილასონია – დაუნის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია _____ 143
 ზაზა ჩხარტიშვილი, მავრა თევზაძე – წინაამკრავთვლებიანი
 ავტომობილის გვერდითი მოცურებისადმი მდგრადობა _____ 148
 მამუკა წიქორიძე – მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და ტექნიკური პროგრესი
 სოფლის მეურნეობაში _____ 153
 იოსებ აბულაძე – მოტობლოკების სიმკლავრის ამრთმევი ლილვის ცვეთის
 ალბათურ-სტატისტიკური მოდელირება _____ 157



პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



1 აგრარული მეცნიერებანი **AGRICAL SCIENCES** **АГРАРНЫЕ НАУКИ**



აბრუმია



КУЛЬТУРА ПАТИССОНА В ИМЕРЕТИ

Кубаненишвили Мака

Академический доктор с/х наук, Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия

В статье рассмотрена возможность распространения патиссона в регионе Имерети. Опыты проводили в селах Квители и Мехети. Патиссон выращивали рассадным способом. Рассадку выращивали в полиэтиленовых стаканчиках. К моменту пересадки у рассады было 3-4 нормально развитых листа.

Патиссоны разместили на теплом плодородном месте, хорошо защищенном от холодных северных ветров. Почву под патиссоны подготовили с осени. Весной участок перекапывали мельче, чем осенью. Предпосевную культивацию проводили на глубину заделки семян (5-6см). Грядки в течение вегетации рыхлили и пропалывали.

Для получения хорошего урожая, растения подкармливали куриным пометом (2-3 раза за сезон). Через 45-55 дней после высадки рассады плоды собирали в разные стадии развития.

Из этого следует, что в Имерети (с. Квители и Мехети) есть все условия для выращивания культуры патиссона.



Патиссон (*Cucurbita pepo* L. var. *patisson* Duch.) - однолетнее травянистое растение семейства тыквенных, разновидность тыквы обыкновенной (*Cucurbita pepo*).

Пищевые, диетические и лечебные свойства патиссона такие же, как у тыквы и кабачка, но вкусовые достоинства этой культуры выше. В пищу идут как молодые завязи, так и крупные плоды. Молодые плоды используют в пищу в отварном или фаршированном виде. Патиссоны жарят, тушат, их можно солить, квасить и мариновать отдельно или вместе с огурцами и другими овощами.

Патиссон не образует плетей, а формирует куст. Стебель растет медленно, образуя очень короткие междоузлия. Боковых побегов почти не бывает. Корневая система залегает на малой глубине. Физиологическая часть корней расположена в основном на боковых корнях второго и третьего порядков, которые размещены в пахотном слое почвы. Стебель у патиссона может быть прямостоячим или кустовым. Листья - крупные: треугольные и пятиугольные. Стебель, черешок и листовая пластинка покрыты тонкими или грубыми волосками либо колючими шипами. Цветки у патиссона раздельнополые, довольно крупные, ярко-желтые,



колокольчатовидные, спайколепестные, одиночные; они размещены на главном стебле и боковых побегах. Патиссон - однодомное, типичное перекрестноопыляемое растение. Первыми на растении зацветают мужские цветки, а через несколько дней (на 40-50-й день после появления всходов) - женские. Цветки обладают сильным запахом, распускаются ранним утром - в 4-5 часов. К концу дня мужские цветки увядают, женские сохраняются более продолжительное время. Опыляют цветки пчелы и другие насекомые. Цветение и плодоношение почти неразрывны во времени. При образовании определенного количества плодов цветение прекращается, а завязи, которым не хватает питания и влаги, опадают. Чем больше плодов на растении, тем медленнее они растут. Удаление части плодов способствует усилению роста оставшихся, поэтому своевременный сбор плодов у патиссона имеет большое значение. Плоды патиссона имеют разнообразную форму, но чаще всего они напоминают тарелки, поэтому патиссон называют тарелочной тыквой.

Мякоть плодов содержит сахара, витамин С, пектиновые вещества, провитамины А, В1, В2, РР. Выращивают их и в декоративных целях - плоды, похожие на тарелки, очень красивы. Плоды патиссонов полезны при ожирении, малокровии, болезнях почек, гипертонии, атеросклерозе, сердечно-сосудистых заболеваниях.

Врачи-диетологи рекомендуют употреблять патиссоны при болезни почек, печени, а также при катарах, язвенной болезни. Патиссоны обладают весьма активным мочегонным действием, способствуют выведению из организма жидкости и поваренной соли.

Происхождение патиссона определяет его отношение к факторам среды, в частности к температуре, свету, влажности и структуре почвы. Среди тыквенных патиссон - наиболее теплолюбивая культура. Семена начинают прорастать при температуре 13°C. Оптимальная температура для роста и развития растений вплоть до цветения составляет 25-27°C, в период образования и созревания плодов - 18- 25°C. При температуре ниже 15°C рост и развитие растений патиссона замедляются, листья мельчают, в результате урожай резко снижается. Очень опасно, если во время цветения температура опускается ниже 10°C. В таких случаях не происходит оплодотворение, а плоды если и образуются, то без семян. **Свет**

Патиссон - растение короткого дня. Это светолюбивая культура, поэтому его рекомендуется выращивать на солнечных участках, защищенных от северных ветров. При затенении растения сильно вытягиваются. Чем лучше освещенность, тем быстрее наступает плодоношение и тем выше урожай плодов.

Растения нуждаются в поливе, но не выносят избыточного увлажнения.

Опыт проводили в Имерети (в селах Квители и Месхети).

Патиссон выращивали рассадным способом. Рассаду выращивали в полиэтиленовых стаканчиках. Грунт в стаканчиках хорошо полили, и высеяли семена на глубину 3 - 4 см. Стаканчики накрывали пленкой, поставили в теплое место, чтобы всходы появились быстрее. До всходов поддерживали температуру 24-25°C.

Когда появились всходы, стаканчики ставили на хорошо освещенное место, где поддерживали температуру 20-22°. Рассаду поливали водой комнатной температуры. Перед высадкой рассады ее подкармливали «органикой».

Рассаде для выращивания потребовалось 20-25 дней. К моменту посадки у нее было 3-4 нормально развитых листа. Перед посадкой её 6 дней закачивали, вынося на открытый воздух,



защищая от холодного ветра и прямых солнечных лучей.

Патиссоны разместили на теплом плодородном месте, хорошо защищенном от холодных северных ветров. Почву под патиссоны подготовили с осени. Осенняя глубокая вспашка (не менее 25-27 см) способствует накоплению влаги, борьбе с вредителями и болезнями. Под перекопку вносят органические удобрения: 5-6 кг/кв. м навоза, 3-4 кг/кв.м компоста. При перекопке комья земли не разбивали. Весной участок перекапывали мельче, чем осенью. Предпосевную культивацию проводили на глубину заделки семян (5-6см).

Патиссоны высаживали в один ряд, с площадью питания 70x70 см. Рассаживали растения в лунки. Лунки заранее хорошо полили. Растения высаживали осторожно, стараясь не разрушить ком земли. Растения высаживали на глубину стакана, не выше семядольных листочков, поливали, а затем почву в лунке мульчировали перегноем, чтобы не образовалась почвенная корка.

Грядки в течение вегетации рыхлили и пропалывали. Рыхлили осторожно и неглубоко, так как корни расположены поверхностно. Растения слегка окучивали в фазе 5-6 настоящих листьев, чтобы образовались придаточные корни. При сильном загущении удаляли 2-3 нижних листа, для лучшего проветривания. Поливали растения только стоящей водой, под корень, не попадая на листья. Поливали так, чтобы промочить весь корнеобитаемый слой. В жаркую погоду поливали чаще, во второй половине дня. После полива почву мульчировали сеном.

Для получения хорошего урожая, растения подкармливали куриным пометом (1:20) при норме 0,5л на растение. (2-3 раза за сезон). Первую подкормку проводили через 10-15 дней после высадки рассады). Вторую в период цветения. Третью через 10-15 дней подкормку - раствором комплексных удобрений или раствором золы. Через 45-55 дней после высадки рассады плоды собирали в разные стадии развития. Молодые завязи диаметром 8-10 см снимали регулярно, через 2-3 дня. В период массового плодоношения сборы проводили чаще, не допуская перерастания плодов, иначе ухудшается их вкус, задерживается цветение растений и формирование новых завязей, в результате чего резко снижается урожай. Масса одного плода в среднем от 350 до 450 гр. На одном растении в среднем урожай собирали 3 - 4 раз по 3-4 плода за сезон.

Таким образом, как показали опыты в Имерети (с. Квितिри и Месхети) имеются все условия для успешного выращивания культуры патиссона.

Использованная литература

1. В. Майданюк- Патиссон, или Тарельчатая тыква- <http://www.ovoschevodstvo.com>
2. http://senior-pomidor.com.ua/Tehnologija_vyrashivaniya/24/Patisson.html

CULTURE OF THE PATISSON IN IMERETI

MaKa Kubaneishvili

Academic Doctor of Agriculture, Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

Summary

The article is about distribution of the Patisson in the Imereti region. The experience was conducted in the villages :Kvitiri and Meskheti. Patisson was grown in seedlings. The seedlings were grown in polyethylene cups. At the time of transplantation, the seedlings had 3-4 normally developed leaves.

The Patissons were placed on a warm, fertile place, well protected from the cold north winds. The soil under



პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



the Patissons was prepared from autumn. In the spring, the site was dug smaller than in autumn. Pre-sowing cultivation was carried out to the depth of seeding (5-6 cm). The beds during the growing season were loosened .

To obtain a good harvest, the plants were fed with chicken litter (2-3 times per season). after 45-55 days of transplantation, the fruits were harvested at different stages of development. The weight of one fetus averages from 350 to 430g. one plants average harvested 3-4 times, for 3-4 fruits per season.

It follows that in Imereti (Kvitiri and Meskheti) there are all conditions for cultivation of the Patisson culture.