



**კაკლის ლატერალური
მსხმოიარობის ჯიშები და ბალები.
კაკლის ბაღის გაშენების ეკონომიკური
და ტექნიკური ასპექტები
TBILISI, GEORGIA 01 Oct. 2019**

პრეზენტაციის შინაარსი

- ▶ პრეზენტატორის წარდგენა
- ▶ კაკლის ლატერალური მსხმოიარობის ჯიშები ევროკავშირში
- ▶ კაკლის ბაღის გაშენების ეკონომიკური და ტექნიკური ასპექტები
- ▶ დასკვნები: რა შეუძლია მიაღწიონ საქართველოს მწარმოებლებმა კაკლის სამყაროში?



წარდგენა

Drd. Ing. Iosif Karoly KISS

iosif.kiss@nucifere.com

nucifere@yahoo.com

UNIVERSITY OF AGRONOMIC SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE OF
BUCHAREST

ბუქარესტის აგრონომიულ მეცნიერებათა და ვეტერინარული მედიცინის
უნივერსიტეტი



☰ My Expert Area > My profile

🏠 Dashboard

👤 My profile

📄 Legal identity

🏛️ Bank account

📝 Contracts

€ Payments

ℹ️ Help

☑️ Mr. Iosif- Karoly Kiss (EX2019D355845) ✎

👤 Born on 04/03/1973

👤 Nationality: Romania

Contact details



nucifere@yahoo.com
+40736379864
285 C, Bisericii street, Unirea, Jud. Bistria Nasaud
Unirea
420005 Romania

Area of expertise 8

Horticulture, viticulture [Agriculture, Forestry, and Fisheries]

Open field horticulture [Horticulture, viticulture]

Protected horticulture [Horticulture, viticulture]

Horticultural economics [Agricultural economics]

Horticulture and gardening [Agriculture]

რატომ ლატერალური მსხმოიარობის ჯიშები საქართველოში?

- ▶ კლიმატური პირობები (მინ 3 გრ ცელსიუსა მაღალი ვიდრე რუმინეთის) კარგია ამ ტიპის კაკლის ხეებისთვის
- ▶ ნაკლებად ენერგიულია ვიდრე ტერმინული ჯიშები
- ▶ მაღალი სიმჭიდროვის დარგვის სქემა პირველი 20-25 წლის
- ▶ პირველი მოსავალი: მე-4 წელს ბალის გაშენების შემდეგ
- ▶ მაღალი პროდუქტიულობა, რომელიც დაკავშირებულია მდედრობითი კვირტის მდგომარეობას კაკლის ხეების გვირგვინზე
- ▶ გულის კარგი ხარისხი და რაოდენობა = მაღალი ღირებულება = მომგებიანობა

ლატერალური

მსხმოიარობის ჯიშები ევროკავშირში

ყველაზე მნიშვნელოვანი ჯიშები ევროკავშირში

- ▶ **Chandler** (USA- California, Davis) = 8-10 ტ/ჰა (408 ხე/ჰა)
- ▶ **Pieral- Lara**® (France, Pepiniere Lalanne)= 4-6 ტ/ჰა (312 ხე/ჰა)
- ▶ **Fernor**® (France , INRA Agri Obtentions)= 4-5 ტ/ჰა (312 ხე/ჰა)
- ▶ **Fernette**® (France, INRA))= 4-5 ტ/ჰა (312 ხე/ჰა)
- ▶ **Ferjean**® (France, INRA)=3,5-4.5 ტ/ჰა (312 ხე/ჰა)
- ▶ **Pescianski** (Moldavia)= 3.5-6 ტ/ჰა (204 ხე/ჰა)
- ▶ **Tulare** (USA)
- ▶ **Pedro** (USA)
- ▶ **Serr** (USA)
- ▶ **Howard** (USA) = 6-8 ტ/ჰა (408 ხე/ჰა)

ტოპ 10 ლატერალური მსხმოიარობის ჯიშები (ჩემი

კატეგორია)

- ▶ Chandler
- ▶ Pescianski
- ▶ Howard
- ▶ Fernor®
- ▶ Piral-Lara®
- ▶ Hartley
- ▶ Tulare
- ▶ Pedro
- ▶ Serr
- ▶ Vina

CHANDLER

[HOME](#) » [PVP DATA & STATISTICS](#) » [PLUTO](#) »



[New: Video Tutorial](#)

The data currently in Plant Variety Database (PLUTO) was last updated on 2019-09-26.

[← back](#)

[← 38 / 709 ▶](#)

Record Detail

Record Description

country code	US
record type	PLP
species latin name	Juglans
species common name	Walnut tree
species UPOV code	JUGLA
grant number	PP04388
grant publication date	1979-02-28
grant start date	1979-02-28
end type	EXP
end date	1998-04-22
variety identifier	PP04388 P
variety denomination class	JUGLA
application number	05898597
application date	1978-04-22

Denominations

1978-04-21: Chandler: proposed
1979-02-27: Chandler: published
1979-02-27: Chandler: approved

Parties Concerned

Forde, Harold I. | Davis, CA: Applicant
Forde, Harold I. | Davis, CA: Breeder
California, The Regents of the University of | Berkeley, CA (U.S. corp.): Title holder

PESCIANSKI



HOME » PVP DATA & STATISTICS » PLUTO »

PLUTO: Plant Variety Database

New: Video Tutorial

The data currently in Plant Variety Database (PLUTO) was last updated on 2019-09-26.

[← back](#)

[◀ 4 / 4 ▶](#)

Record Detail

Record Description

country code	MD
record type	NLI
species latin name	Juglans regia L.
species common name	Walnut
species common name	NUC
species UPOV code	JUGLA_REG
variety denomination class	JUGLA
application number	1640439
application date	1997-03-06

Denominations

1997-03-05: PESCIANSKI: proposed
2004-12-23: PESCIANSKI: published

Parties Concerned

"INTREPRINDEREA PENTRU SILVICULTURA ?IARGARA?, MD": Applicant
"INTREPRINDEREA PENTRU SILVICULTURA ?IARGARA?, MD": Maintainer

HOWARD



HOME » PVP DATA & STATISTICS » PLUTO »

PLUTO: Plant Variety Database

New: Video Tutorial

The data currently in Plant Variety Database (PLUTO) was last updated on 2019-09-26.

← back

◀ 1 / 21 ▶

Record Detail

Record Description

country code	US
record type	PLP
species latin name	Juglans
species common name	Walnut tree
species UPOV code	JUGLA
grant number	PP04405
grant publication date	1979-04-11
grant start date	1979-04-11
end type	EXP
end date	1998-04-22
variety identifier	PP04405 P
variety denomination class	JUGLA
application number	05898596
application date	1978-04-22

Denominations

1978-04-21: Howard: proposed
1979-04-10: Howard: published
1979-04-10: Howard: approved

Parties Concerned

Forde, Harold I.|Davis, CA: Applicant
Forde, Harold I.|Davis, CA: Breeder
California, The Regents of the University of|Berkeley, CA (U.S. corp.): Title holder

FERNOR



HOME » PVP DATA & STATISTICS » PLUTO »

PLUTO: Plant Variety Database

New: Video Tutorial

The data currently in Plant Variety Database (PLUTO) was last updated on 2019-09-26.

[← back](#)

[◀ 5 / 6 ▶](#)

Record Detail

Record Description

country code	FR
record type	NLI
species latin name	Juglans regia L.
species UPOV code	JUGLA_REG
breeder reference	H 94-12
grant number	0066868
grant start date	1995-08-30
variety denomination class	JUGLA
application number	0066868
application date	1993-01-06

Denominations

1993-01-15: Fernor: proposed
1993-01-15: Fernor: published
1993-04-15: Fernor: approved
2015-01-01: : renewal start

Parties Concerned

Agri Obtentions SA (FR): Applicant
Institut National de la Recherche Agronomique (FR): Breeder
(Inconnu) (-)/Institut National de la Recherche Agronomique (FR): Maintainer

PIERAL- LARA



HOME » PVP DATA & STATISTICS » PLUTO »

PLUTO: Plant Variety Database

New: Video Tutorial

The data currently in Plant Variety Database (PLUTO) was last updated on 2019-09-26.

[← back](#)

[◀ 1 / 2 ▶](#)

Record Detail

Record Description

country code	FR
record type	NLI
species latin name	Juglans regia L.
species UPOV code	JUGLA_REG
breeder reference	PIERAL
grant number	0053942
grant start date	1981-03-28
variety denomination class	JUGLA
application number	0053942
application date	1980-01-02

Denominations

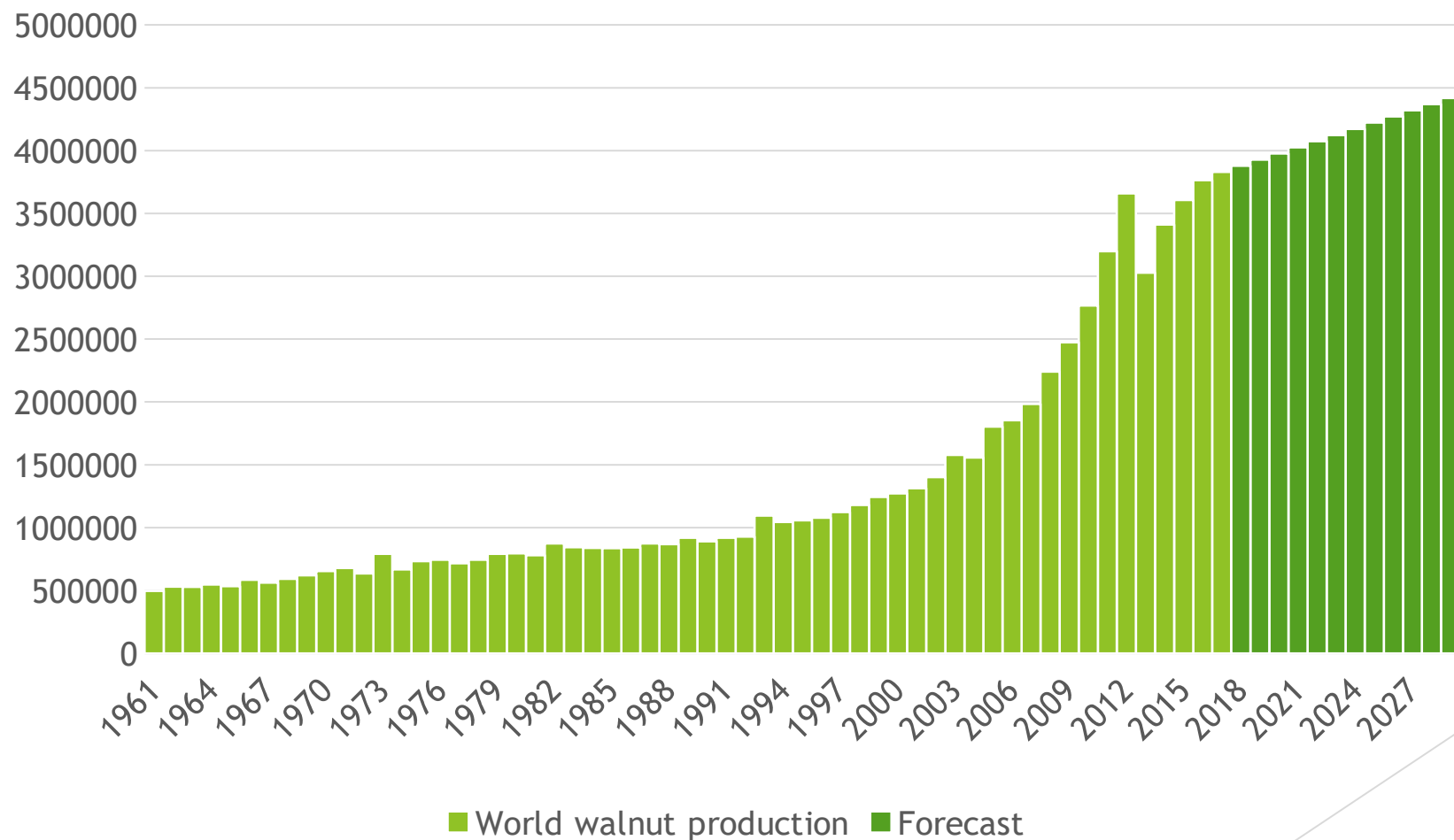
: Perial: approved
1970-01-15: Perial: proposed
2011-01-01: : renewal start

თუ შეუძლია საქართველო იყოს
მნიშვნელოვანი კაკლის მწარმოებელი?

მოდით ვნახოთ მონაცემები და ფაქტები!

მსოფლიოს კაკლის წარმოება 1961-2017

(ნაჭუჭით, ტ)



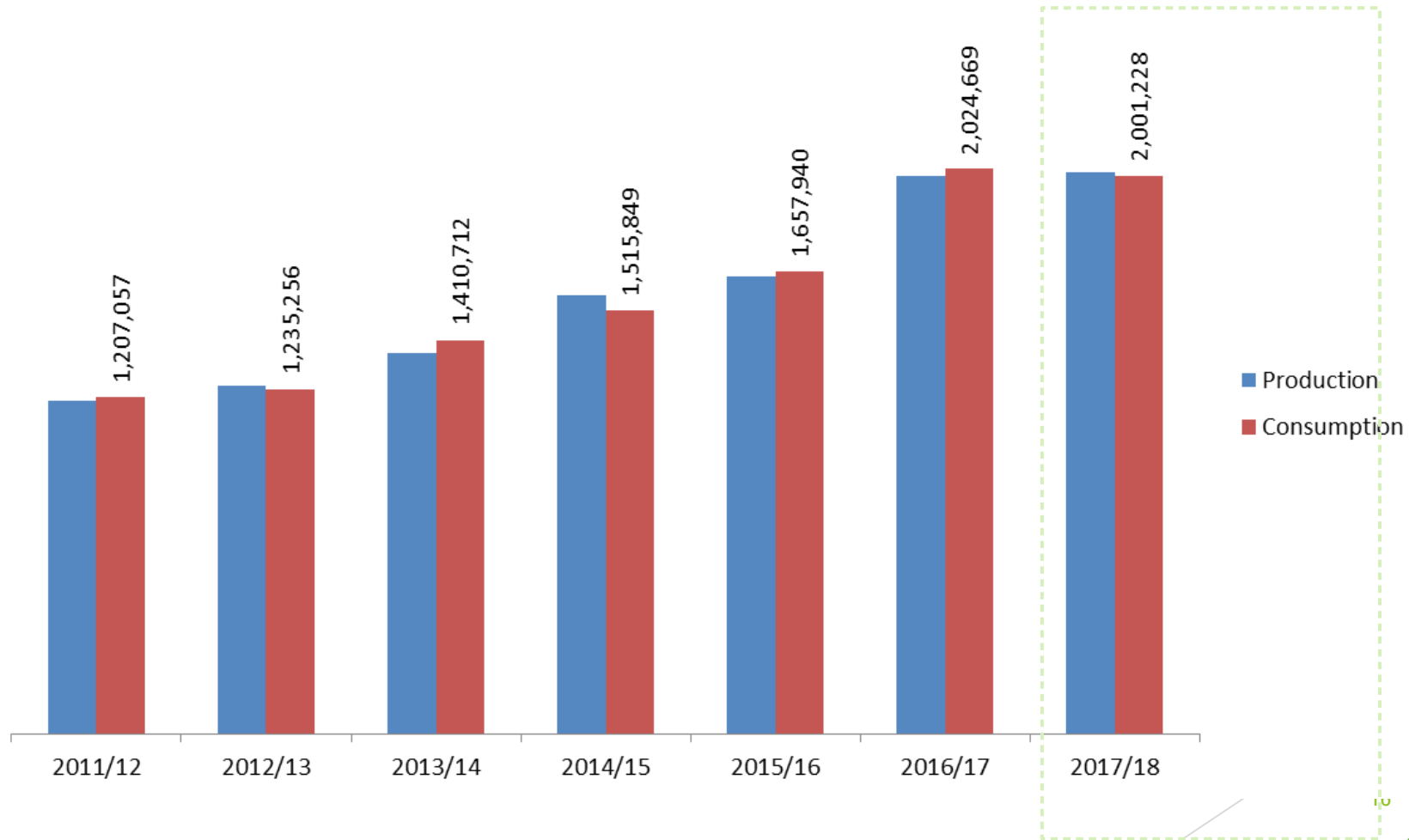
Source: FAOSTAT 2019

კაკლის წარმოება 2010-2017

(ნაჭუჭით, ტ)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	China	1284351	1655508	2021240	1454380	1607394	1713397	1819400	1925403
2	United States of America	457221	418212	497000	446334	518002	549754	625050	571526
3	Iran (Islamic Republic of)	268135	280275	284421	222610	403158	403158	368149	349192
4	Turkey	178142	183240	203212	212140	180807	190000	195000	210000
5	Mexico	76627	96476	110605	106945	125758	122714	141818	147198
6	Ukraine	87400	112600	96900	115800	102740	115080	107990	108660
7	Chile	32229	34978	40058	42585	55832	65232	73724	81163
8	Uzbekistan	14000	33500	30000	40000	44000	52000	53175	48397
9	Romania [183]	34359	35073	30546	31764	31514	33394	34095	43720
10	France [68]	31594	37832	36080	35510	34767	42281	39410	40683
34	Georgia [73]	6100	5700	4800	10800	4200	5600	3600	3300
35	Australia [10]	1900	2493	2500	2500	2544	2600	2620	2650
36	Austria [11]	2653	4250	2740	3416	3438	4939	1369	2633
37	Switzerland [211]	2391	2427	2432	2452	2464	2542	2547	2528
38	North Macedonia [154]	5769	5480	4952	5467	4649	5790	5147	2341
39	Bosnia and Herzegovina [80]	4907	5251	3171	3171	2079	6564	3905	1933
40	Lebanon [121]	1864	1735	1820	1809	1774	1740	1705	1670

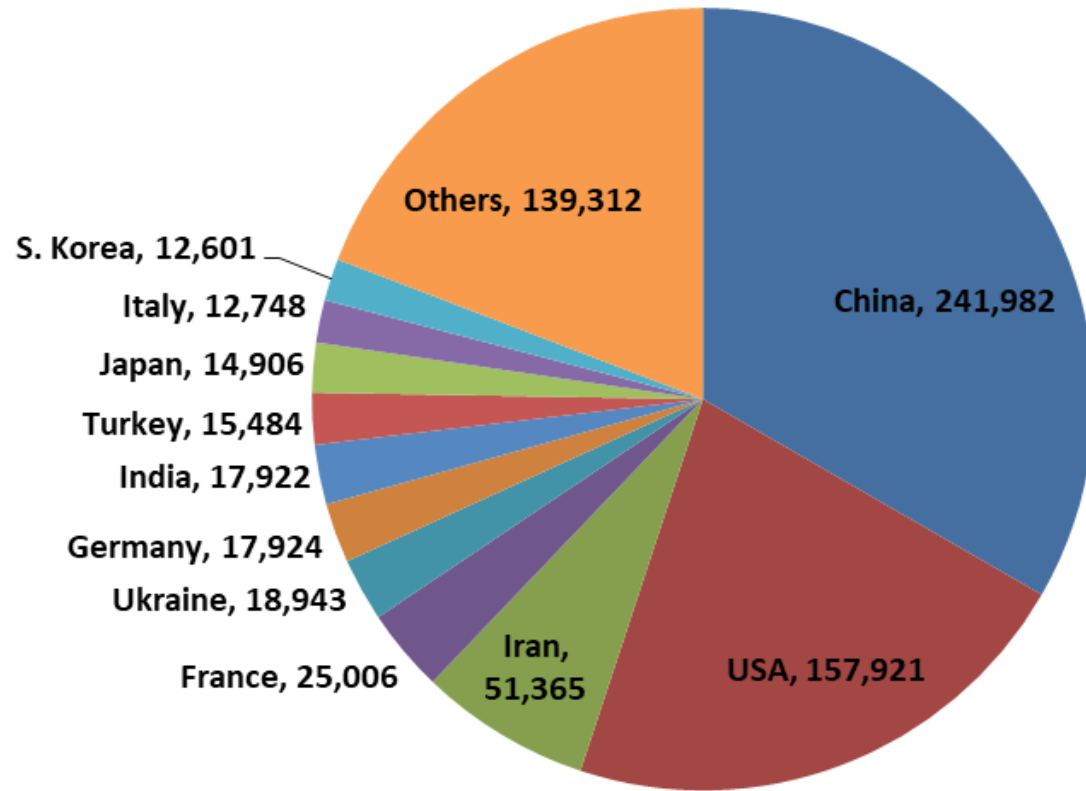
მსოფლიო კაკლის მოხმარება (2011-2018 მთლიანი, ტ, ნაჭყეტით)



Source: INC

მსოფლიო კაკლის მოხმარება 2017

გული, ტ, ქვეყნის მიხედვით



China	33.33%
USA	21.75%
Iran	7.07%
France	3.44%
Ukraine	2.61%
Germany	2.47%
India	2.47%
Turkey	2.13%
Japan	2.05%
Italy	1.76%
S. Korea	1.74%
Others	19.19%

Source: INC

კაკლის ბაღის გაშენების ეკონომიკური ასპექტები

- ინვესტიციის ფინანსური გათვლები & სუბსიდიები
- მიწის ფასი
- კონსულტაციის ფასი
- მუშახელი
- წყლის ხარჯი და ხელმისაწვდომობა
- ნერგის ფასი
- სასუქები და მცენარეთა დაცვა
- მანქანა-დანადგარები
- კულტურის ღირებულება

კაკლის ბაღის გაშენების ტექნიკური ასპექტები

- ▶ მიწის აგროქიმია
- ▶ წყლის წყარო: 1 კგ კაკლის ბიომასის (ხე, ფოთოლი, ხილი) სჭირდება 400ლ წყალი ფოტოსინტეზისთვის! წყლის ხარისხი უნდა იყოს მოგვარებული ბაღის გაშენებამდე! წყლის გარეშე კარგი შედეგის მიღწევა არის შეუძლებელი.
- ▶ გენეტიკური რესურსის ფასი და ხარისხი. ვინ აწარმოებს ან ყიდის კაკლის ნერგებს?
რჩევა: შეიძინეთ გენეტიკური რესურსები / ხეები მხოლოდ ევროკავშირის საიმედო სანერგეებიდან, მოლდავეთიდან ან სხვა ქვეყნებიდან, სადაც გარანტირებულია ჯიშის გენეტიკური ნამდვილობა!
- ▶ სასუქების ხელმისაწვდომობა და ფასი
- ▶ კაკლის ტექნოლოგიების ათვისების დონე / ნოუ-ჰაუ
- ▶ კლასიკური შემჭიდროვება ხეების ჰა-ზე- სუპერ-ინტენსიური თუ ჰიპერ-ინტენსიური
- ▶ ვინ იქნება მთავარი ტექ. მენეჯერი ან კონსულტანტი? ☺

რატომ არის მნიშვნელოვანი იცოდეთ ყველა ეს ნიუანსები სანამ დარგავთ ბაღს?

► იმიტომ რომ...

- არ გვაქვს ექსპერიმენტების დრო - უნდა ვიყოთ პროფესიონალები

- ტექნიკური ასპექტების ნებისმიერ გაუგებრობას აქვს ეკონომიკური შედეგები (უარყოფითი, რა თქმა უნდა)

- ტექნიკური ასპექტების გააზრებით დახარჯული დრო დადებით გავლენას მოახდენს კაკლის ბაღში ინვესტიციის საბოლოო ღირებულებაზე

- კაკლის ბაღის გაშენებაში დაშვებული შეცდომები ტოლია ფინანსურად წამგებიანი წლების რაოდენობას.

სად არის საქართველო მოწინავე მწარმოებლების შორის?

- ▶ თქვენ ხართ 34^{ზე} ადგილზე კაკლის ტოპ-მწარმოებლების 2017 წელს
- ▶ საქართველოს მოსავალი ტოლია ჩინეთის მოსავლის 0.171392 % (2017) ან...
- ▶ ...აშშს მოსავლის 0.577% (2017)
- ▶ ...რუმინეთის მოსავლის 7.548% (2017) ან...
- ▶ ...საფრანგეთის მოსავლის 8.111% (2017)

მაგრამ არ დაგაკვიწყდეთ შემდეგი!

თუ წარმოვადგენთ, რომ კაკლის საშუალო მოსავალი (ნაჭუჭში) ერთ ჰაზე არის 8 ტ/ჰა...

... შეგვიძლია გამოვიყვანოთ თუ რამდენი ფართობები აქვთ კაკლის ბაღებს სამ მოწინავე ქვეყანაში:

- ▣ ჩინეთის კაკლის ბაღის ფართობი არის მხოლოდ 2406.75 კვ კმ
- ▣ აშშს კაკლის ბაღის ფართობი არის მხოლოდ 740.4 კვ კმ
- ▣ ირანის კაკლის ბაღის ფართობი არის მხოლოდ 436.49 კვ კმ

კითხვა:

თუ ვიპოვით მინ 500 კვ კმ მიწას კაკლისთვის კარგი პირობებით საქართველოში? ვპიქრობ-კი!

რუმინეთის პარადოქსი

- ▶ რუმინეთის მთლიანი ფართი კაკლის ქვეშ არის 3000 ჰა (30 კვ კმ). 1000 ჰა ნაკლები (10 კვ კმ) არის დაფარული ლატერალური მსხმოიარობის ჯიშებით
- ▶ კაკლის ხეების საერთო რაოდენობაა დაახლოებით 1.800.000
- ▶ ბოლო 4 წლის განმავლობაში 1400 ჰა ახალი კაკლის ბაღების იყო დამტკიცებული ეროვნული მთავრობების სოფლის განვითარების გეგმის მიხედვით (2014-2020)
- ▶ 90% რუმინეთის კაკალი არ იზრდება ბაღებში. ისინი არიან ეზოს ბაღებში ან ტრასების პირზე.

... მაგრამ ამის მიუხედავად, რუმინეთი არის პირველი კაკლის მწარმოებელი ევროკავშირში!

კითხვა ამ პარადოქსთან დაკავშირებით: თუ მართლა შეუძლებელია საქართველოსთვის, რომ გახდეს მნიშვნელოვანი კაკლის მწარმოებელი? არა, ეს შესაძლებელია! თუ მართლაც მოისურვებთ

სხვა საკითხები...

- ▶ 1 ჰა კაკლის სანერგე = 100 ჰა კაკლის ბაღი = 800 ტ კაკალი (ნაჭუჭში) / წელიწადში = 24.24% საქართველოს მოსავლის 2017
- ▶ ლატერალური მსხმოიარობის ჯიშის კაკლების მოსავალი (ნაჭუჭში) არის 4000 და 8000 კგ/ჰა.
- ▶ 1 ჰა ლატერალური მსხმოიარობის ჯიშის კაკლების = მინ 6000 ევრო/წელიწადში (მოგება)
- ▶ კაკლის ბაღი არის მუდმივი ომეგა 3, ამინომჟავები და ცილები წყარო
- ▶ კაკლის მოსავლიანობის მნიშვნელობა უკავშირდება ხეების / ჰექტარის სიმჭიდროვეს, სასუქებს, მორწყვას, კლიმატსა და ფიტოსანიტარიულ ღონისძიებებს.
- ▶ რა შეგვიძლია გავაკეთოთ ერთად საქართველოში ახალი კაკლის ბაღებისთვის?
- ▶ კონკურენტუნარიანი ინდუსტრიის ძირითადი ასპექტები:
- ▶ მაღალი ხარისხი (ტ/ჰა, ფერი, ზომა, გამოსავლიანობა)
- ▶ ნიგოზის ჯანმრთელობის სასარგებლო თვისებების კვლევა და გავრცელება
- ▶ სარეკლამო და მარკეტინგული კამპანიები მოხმარების წახალისებისთვის



ტექნოლოგიური ასპექტების, წარმატების ისტორიების და ევროკავშირის ზოგიერთი ბაღის წარუმატებლობის შესახებ, ჩვენ ვისაუბრებთ ლანჩის შემდეგ! ასევე ვისაუბრებ ჩემს ჩილესა და ჩინურ ტექნიკურ გამოცდილებაზეც





მადლობა!