



ATELIER „POMICULTURA PE GLOB: EXEMPLE ȘI IDEI DE URMAT”

Pomii și memoria lor

De la grădinile istorice ale Japoniei la colecția de soiuri vechi din perioada Edo

Șase lucruri pe care le ține minte un pom

CS III dr. Ana Butcaru

Centrul de Cercetare pentru Studiul Calității Produselor Agroalimentare, USAMV București
Toamna Horticola Bucureșteană · 3 octombrie 2026



UNIVERSITATEA
DE ȘTIINȚE AGRONOME
ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
DIN BUCUREȘTI



USAMV BUCUREȘTI

CENTRUL DE CERCETARE PENTRU STUDIUL
CALITĂȚII PRODUSELOR AGROALIMENTARE



Facultatea de Horticultură



Societatea Română a
Horticulturilor

Ce ține minte un pom



Pom din colecția de soiuri vechi, Tokyo (foto: A. Butcaru)

気

1. Memoria climei
Pomul notează vremea.

種

2. Memoria genetică
Soiul este o moștenire.

接

3. Memoria înmulțirii
Altoiul duce mai departe același pom.

里

4. Memoria locului și a oamenilor
Numele soiului păstrează un sat, un om, un an.

歌

5. Memoria culturală
Pomul are un loc în poezie și în grădină.

傷

6. Memoria rănilor și a îngrijirii
Pomul este martor; transmite mai departe doar dacă e îngrijit.

Un pom trăiește mai mult decât cel care l-a plantat. În trunchi, în soi și în locul în care crește se păstrează climă, tehnică și cultură.

I

Memoria climei

Pomul notează vremea.

Japonia pe hartă, clima ei față de a noastră și ce a notat pomul în ultimii 1200 de ani.



気

Unde este Japonia și pe ce se cultivă



MEMORIA CLIMEI
Pomul notează vremea.



377 975 km²

suprafața Japoniei (România: 238 397 km²)

≈ 3/4

relief muntos și
deluros

11,6%

teren agricol

- **Tokyo și Kyoto** sunt la latitudinea Cretei; tot Honshu este la sud de România.
- **Terenul plan** merge la orașe și orezării; pomii urcă pe dealuri.
- **O singură țară**, de la mărul din Hokkaido la ananasul din Okinawa.

Un arc de 25° de latitudine (20–45°N) cu trei sferturi relief muntos: climate de la subarctic la subtropical și livezi urcate pe pante. Bucureștiul (44,4°N) cade în nordul insulei Hokkaido.

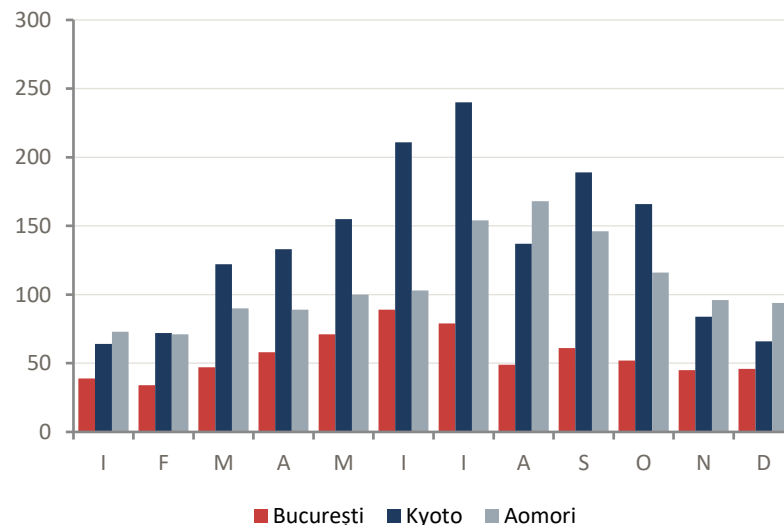
Surse: Statistics Bureau of Japan (2024); ananas, mango și papaya în Okinawa: Ogata et al. (2016). Hartă: realizare proprie, contururi Natural Earth; România este deplasată doar în longitudine.



Aceeași latitudine, de trei ori mai multă ploaie

Stația	Lat.	T anuală	Ian.	Aug.	mm/an
București	44,5°N	11,8	-1,1	23,6	670
Sapporo	43,1°N	9,2	-3,2	22,3	1 146
Aomori	40,8°N	10,7	-0,9	23,5	1 351
Nagano	36,6°N	12,3	-0,4	25,4	965
Tokyo	35,7°N	15,8	5,4	26,9	1 598
Kyoto	35,0°N	16,2	4,8	28,5	1 523
Kagoshima	31,6°N	18,8	8,7	28,8	2 435
Naha	26,2°N	23,3	17,3	29,0	2 161

Precipitații lunare (mm)



Temperaturile de la Aomori și Nagano seamănă cu ale Bucureștiului (10–12 °C), dar precipitațiile sunt de 2–3 ori mai mari (965–1 600 mm față de 670 mm) și cad mai ales vara și toamna: presiune de boli, crăpare, nevoie de folie și însăcuire.

Anotimpurile care modelează pomul



MEMORIA CLIMEI
Pomul notează vremea.



Data medie la care începe sezonul ploios (baitu), pe regiuni, 1991–2020 (JMA). Hokkaido nu are sezon ploios.

Primăvara

Înflorirea urcă de la sud la nord; JMA o urmărește pe pomi-martor din 1953.

Baiu (sezonul ploios)

Circa șase săptămâni; în Honshu se încheie în a doua jumătate a lui iulie.

Vara și taifunurile

Peste 35 °C în vest; 25,1 taifunuri pe an, 3 ating uscatul.

Iarna

Ninsori abundente pe coasta Mării Japoniei; Pacificul uscat și însorit.

Sezonul ploios baitu (iunie–iulie), taifunurile (25 pe an, 3 ating uscatul, vârf august–septembrie) și ninsorile de pe coasta Mării Japoniei decid ce specii și ce sisteme de conducere sunt posibile.

Surse: JMA (normale 1991–2020: baitu, cicloni tropicali); Ninomiya & Akiyama (1992); Statistics Bureau of Japan (2024); NAOJ (24 sekki). Hartă: începutul sezonului ploios, realizare proprie.

Ce înseamnă clima aceasta în livadă



MEMORIA CLIMEI
Pomul notează vremea.

Însăcuirea fructelor practică obișnuită la păr, măr, piersic și struguri: mai puține boli, crăpare și reziduuri

Folie și adăposturi la cireș și la soiurile sensibile de struguri

Pergola orizontală (tana) la părul japonez; sistemul „joint tree” dă 15 t/ha din primul an de rod

Umbrirea dirijată la ceai: microclimat luminos controlat, cu paralele la plasele de umbră din livezi



Vitis vinifera a eșuat la introducere din cauza bolilor (au reușit hibridii cu *V. labrusca*); părul japonez sensibil la *Alternaria* cerea peste 20 de tratamente pe sezon; cireșul se recoltează în plin sezon ploios, sub folie.

Surse: Yamada & Sato (2016); Saito (2016); Sharma et al. (2014); Shibata et al. (2008); USDA FAS (2025). Foto: cultură acoperită de ceai (ōishita), Uji, A. Butcaru.



Pomii simt deja schimbarea climei

+0,3 °C

pe deceniu, la Nagano și
Aomori

1–2 zile

pe deceniu, înflorirea mai
devreme

–0,2 g/L

pe deceniu, aciditatea la ‘Fuji’

+0,2 °Brix

pe deceniu, zahărul

- **Gustul unui soi se schimbă:** mere mai dulci, mai puțin acide și mai puțin ferme.
- **Ierni prea calde:** la părul japonez apar tulburări de înflorire (muguri avortați).
- **Adaptare în trei trepte:** tehnici, apoi soiuri noi (‘Rinka’, ‘Shine Muscat’), apoi schimbarea speciei sau a zonei.

Serii de 30–40 de ani la ‘Fuji’ și ‘Tsugaru’: +0,3 °C pe deceniu, înflorire cu 1–2 zile mai devreme pe deceniu, aciditate și fermitate în scădere; zonele optime (6–14 °C la măr) migrează spre Hokkaido până în anii 2060.

1 200 de ani de înflorire la Kyoto



MEMORIA CLIMEI
Pomul notează vremea.

sec. IX

încep însemnările din
jurnalele curții

sec. X

martie în jur de 7 °C,
după reconstituiri

1953

JMA începe observații pe
pomi-martor

2021

26 martie: cea mai
timpurie înflorire deplină

Observația fenologică, făcută cu răbdare, devine patrimoniu științific. „Kaika” (înflorire) = 5–6 flori deschise pe pomul-martor; „mankai” (înflorire deplină) = circa 80% din muguri.

Data înfloririi depline a lui *Prunus jamasakura*, reconstituită din jurnale și cronici din secolul al IX-lea, permite reconstituirea temperaturilor lunii martie; 26 martie 2021 este cea mai timpurie dată din serie, de 15 ori mai probabilă sub influența umană.

Surse: Aono & Kazui (2008), *Int. J. Climatol.* 28: 905–914; Aono & Saito (2010); Christidis et al. (2022), *Environ. Res. Lett.* 17: 054051; JMA (2012).

II

Memoria genetică

Soiul este o moștenire.

Ce cultivă Japonia, de când, și cum au apărut soiurile care au făcut înconjurul lumii.



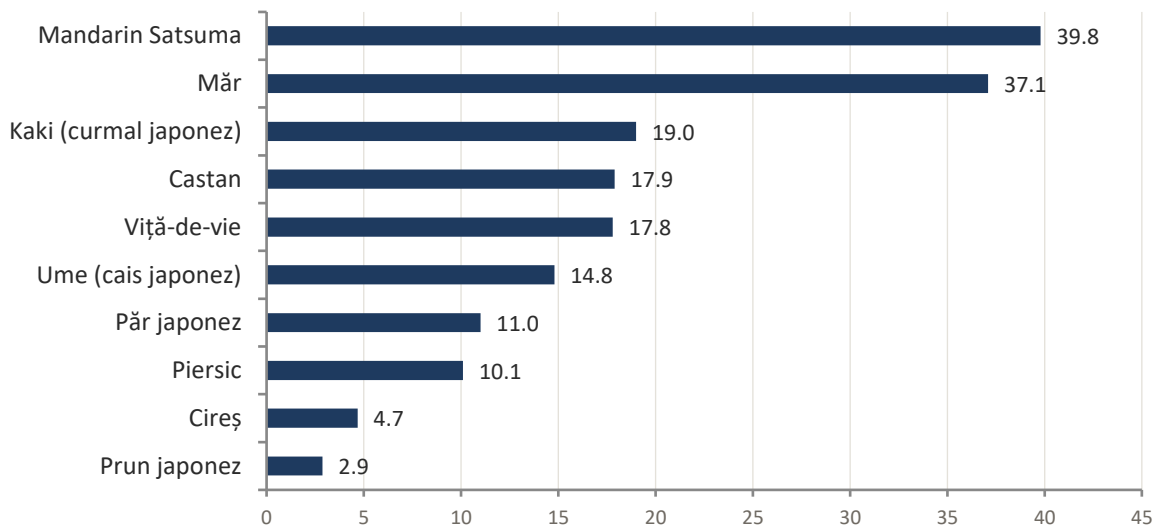
種



Ce cultivă Japonia, de la nord la sud



Suprafață cultivată, 2020 (mii ha)



Două culturi dau peste jumătate din producție (mandarin Satsuma 29%, măr 25%); kaki, ume și castanul japonez sunt specii aproape necunoscute la noi ca importanță. Suprafața a scăzut de la 230 000 ha (2013) la 194 000 ha (2023).

Japonia și România, față în față



MEMORIA GENETICĂ
Soiul este o moștenire.

Japonia

194 000 ha pomi, 2023 (230 000 ha în 2013)

2,45 mil. t fructe, 2023; vârf 6,85 mil. t (1979)

≈ 70% dintre pomicultori au 65+ ani

mandarin • măr 29% și 25% din producție

România

140 613 ha livezi pe rod, 2025 (147 435 ha în 2013)

1,29 mil. t fructe, 2025; vârf 2,18 mil. t (1993)

41,7% dintre șefii de exploatații au 65+ ani (2023)

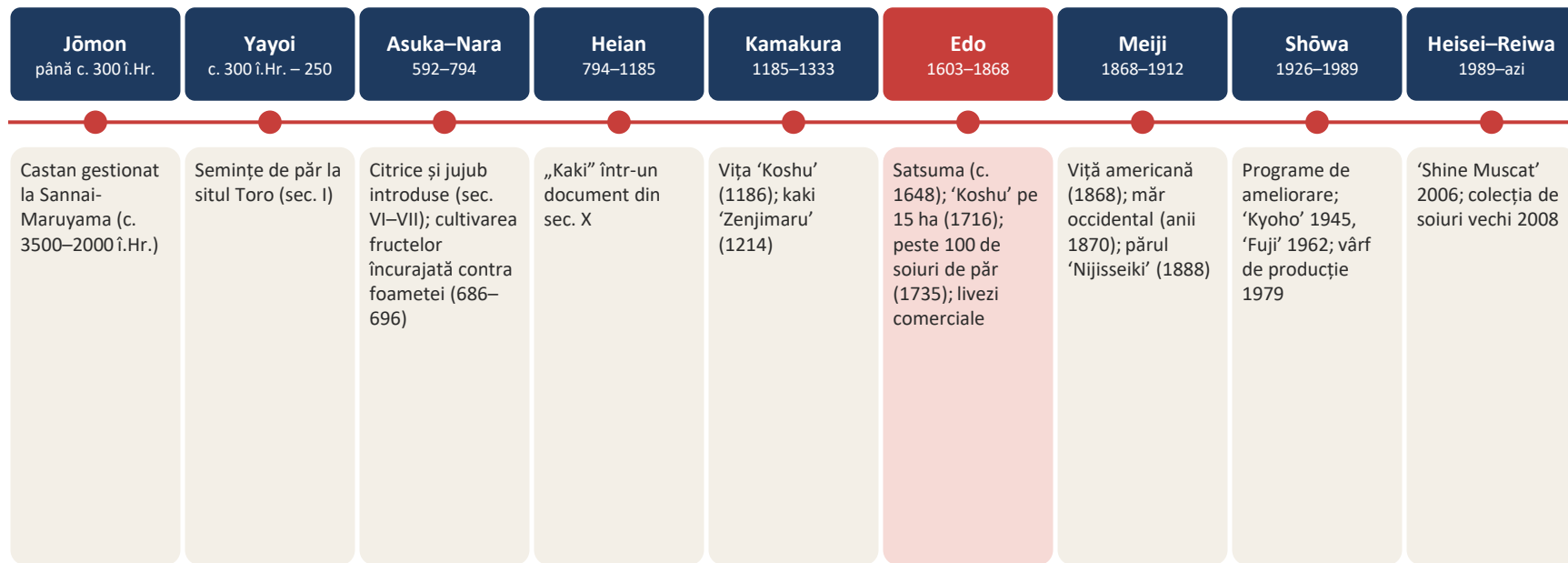
prun • măr 45% și 35% din producție (2025)

Japonia: suprafață totală de pomi, în scădere, cu producători îmbătrâniți. România: livezi pe rod, cu prunul și mărul la 80% din producție. Seriile nu sunt strict comparabile, dar tendințele sunt aceleași: mai puțină suprafață, mai puțini tineri.

Surse: MAFF (2024); INS, TEMPO Online, AGR108A și AGR115A (consultat 2 octombrie 2026); Eurostat (2023).



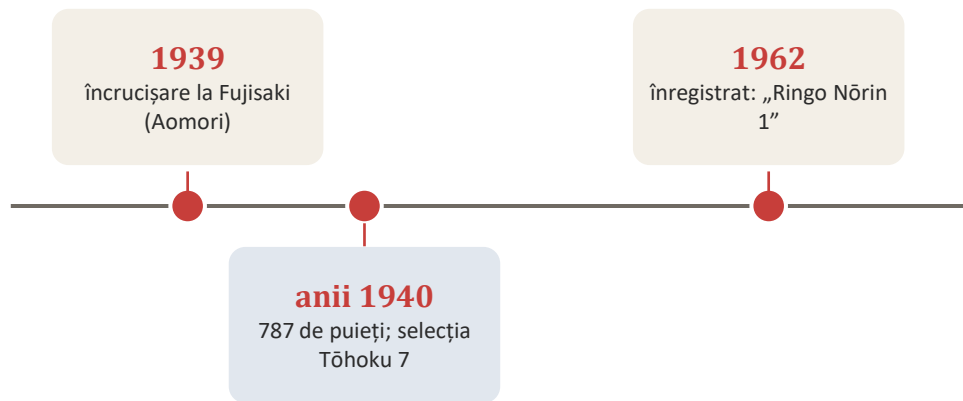
Pomicultura pe axa istoriei Japoniei



Castanul este singura specie nativă devenită cultură majoră; părul, kaki, piersicul, prunul și ume sunt introduse în preistorie, citricele în secolele VI–VII. Perioada Edo (1603–1868) înmulțește soiurile: peste 100 de soiuri de păr în inventarul din 1735.

Surse: Nishio et al. (2021); Iketani (2016); Saito (2016); Shimizu (2022); Sato & Yamada (2016); Yamada & Sato (2016); Igarashi et al. (2016); Imperial Household Agency; MAFF (2024).

Mărul 'Fuji': un munte, un sat și 23 de ani

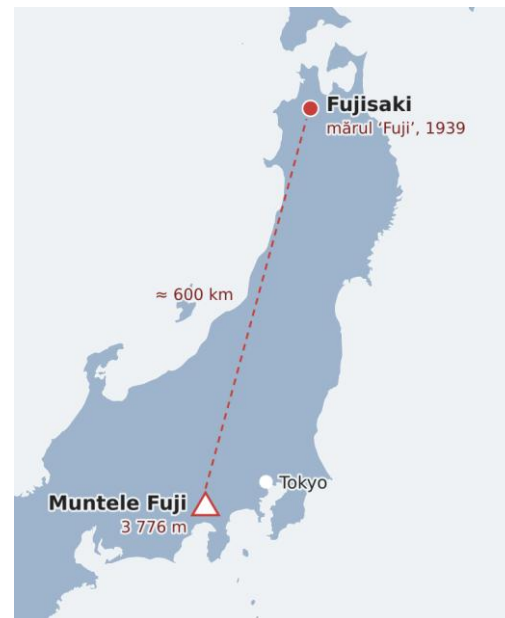


Numele: de la Muntele Fuji, „ca să ajungă cel mai bun soi din Japonia”, și de la „fuji” din Fujisaki, satul în care s-a născut.

‘Ralls Janet’ × ‘Delicious’, 787 de puieți, selecția Tōhoku 7, înregistrat în 1962 ca „Ringo Nōrin 1”. Azi 50,8% din suprafața de măr a Japoniei și, prin China (peste 70% dintr-o recoltă de 48 mil. t), cel mai produs soi din lume; în SUA doar locul 5.



MEMORIA GENETICĂ
Soiul este o moștenire.



Ameliorarea și prețul ei

Soi	Specia	Anul	Origine	Pondere
'Nijisseiki' („secolul XX")	păr	1888	puiet întâmplător, Matsudo	5,3% (2020)
'Kyoho' („pisc uriaș")	viță	1945	'Ishiharawase' × 'Centennial'	29,0% (2018)
'Kosui' („apă norocoasă")	păr	1959	program național	39,1% (2020)
'Fuji'	măr	1962	'Ralls Janet' × 'Delicious'	50,8% (2018)
'Hosui' („apă îmbelșugată")	păr	1972	program național	25,9% (2020)
'Shine Muscat'	viță	2006	program național; l-a depășit pe 'Kyoho' c. 2022	12,2% (2018)



MEMORIA GENETICĂ
Soiul este o moștenire.

3,2 vs 5,1–6,3

bogăția alelică: soiuri moderne față de soiuri locale de păr

7 815

accesiuni pomicole în banca de gene NARO (2021)

Soiurile moderne de păr au jumătate din bogăția alelică a soiurilor locale (3,2 față de 5,1–6,3; 207 accesiuni, 19 markeri SSR) și sunt tot mai apropiate de 'Nijisseiki'. Banca de gene NARO păstrează 7 815 accesiuni pomicole ca pomi vii.

Surse: Saito (2016); Yamada & Sato (2016); Igarashi et al. (2016); Nishio et al. (2016), BMC Genetics 17: 81; Ebana (2023). Ponderi: MAFF prin NARO (2018) și Kajukyō (2020).

III

Memoria înmulțirii

Altoiul duce mai departe același pom.

Cum ajunge același pom în toată țara și, prin semințe, în toată lumea.



接



Sakura: o singură clonă în toată Japonia

Sakura, cireșul de floare *Cerasus × yedoensis* 'Somei-yoshino' (cireșul Yoshino)

- Hibrid probabil între Edo-higan (*Cerasus spachiana*) și cireșul Ōshima (*C. speciosa*), apărut într-o pepinieră din Somei, Edo, la sfârșitul perioadei Edo.
- Autoincompatibil, înmulțit doar prin altoire: toți pomii din Japonia sunt o singură clonă, de peste 150 de ani.
- Florile murate în sare ('Kanzan') dau sakura-yu; frunzele sărate de cireș Ōshima învelesc sakura-mochi (din 1717).

Cireșul pentru fruct *Prunus avium* (cireșul)

- Altă specie: cultura a început în 1875 la Yamagata, care dă azi circa 70% din producția Japoniei; recoltarea în iunie cade în sezonul ploios, sub folie.
- 'Satonishiki': 'Napoleon' × 'Kidama', obținut în 1922 la Higashine și numit în 1928.

'Somei-yoshino' (*Cerasus × yedoensis*) este autoincompatibil și înmulțit numai prin altoire: toți pomii sunt o clonă apărută într-o pepinieră din Somei, Edo. Mutațiile somatice din 46 de pomi au reconstituit traseul de altoire; un pom din Ueno este cel mai apropiat de original.

A doua generație: semințe, nu clone



MEMORIA ÎNMULȚIRII
Altoiul duce mai departe
același pom.

Kaki Tree Project

din 1996

24 de țări · peste 270 de locuri

Puieti din kaki-ul de la Nagasaki (900 m de hipocentru), tratat în 1994 de medicul de arbori Masayuki Ebinuma; plantați de copii, cu artistul Tatsuo Miyajima.

Green Legacy Hiroshima

din 2011

42 de țări · 166 de parteneri

Semințe doar pentru grădini botanice și universități care se angajează la îngrijire pe termen lung: ginkgo, camfor, kaki, jujub, portocal de vară, camelie.

Mayors for Peace

din 2014

22 de țări · 135 de orașe

Semințe pentru orașele membre; carantina și licențele sunt verificate pe ambele părți, creșterea puietilor sub îndrumarea unui specialist.

Semințele kaki-ului supraviețuitor de la Nagasaki au germinat doar 1–2%; circa 200 de puieti au fost altoiți ca să rodească mai devreme. Programele trimit semințe, numai instituțiilor, cu control fitosanitar; „a doua generație” înseamnă puieti din sămânță.

IV

Memoria locului și a oamenilor

Numele soiului păstrează un sat, un om, un an.

Colecția de soiuri vechi din Grădinile de Est ale Palatului Imperial și cinci biografii de pomi.



Colecția de soiuri vechi, pe locul castelului Edo



Fujimi-yagura, castelul Edo



Panoul livezii de vest: kaki și wa-ringo

Panoul livezii de est:
păr, piersic și prun,
citrice

MEMORIA LOCULUI ȘI A OAMENILOR

Numele soiului păstrează
un sat, un om, un an.

22 soiuri

5 păr · 5 kaki · 5 citrice · 4 piersic și prun · 3 wa-ringo

2008

Împăratul plantează trei citrice, Împărăteasa trei soiuri de păr
(11 aprilie)

2009

împreună, două wa-ringo și două soiuri de kaki (martie)

Colecție ex situ lângă turnul Fujimi-yagura: 22 de soiuri Edo, câte doi pomi. Nu pomi bătrâni transplantați, ci puieți crescuți la NARO din germoplasma conservată și plantați tineri în 2008–2009; parcele mici, panouri, plan publicat.

Soiurile din colecție

Specia	Soiuri	Repere
Păr japonez (5)	‘Awayuki’, ‘Imamura-aki’, ‘Ōkoga’, ‘Ruisan-nashi’, ‘Rokugatsu’	Niigata, Kōchi, Gifu, Gunma
Kaki, curmal japonez (5)	‘Zenjimarū’, ‘Toyoka’, ‘Dōjō-hachiya’, ‘Gionbō’, ‘Yotsumizo’	‘Zenjimarū’: 1214, Kanagawa
Citrice (5)	Kishū-mikan, kunenbo, Sanbōkan, Egami-buntan, kabusu	Kishū-mikan: adus în Kishū în 1574
Piersic și prun (4)	‘Yakan’ (nectarin), ‘Ohatsu-momo’, ‘Yone-momo’ și ‘Manzaemon’ (prun japonez)	Hokuriku, Nagano, Kagoshima
Wa-ringo, măr japonez vechi (3)	‘Kaga-han zairai’, ‘Rinki’, ‘Kōsaka-ringo’	Ishikawa, Aomori, Nagano



MEMORIA LOCULUI ȘI A OAMENILOR

Numele soiului păstrează
un sat, un om, un an.



Pom din colecție, august 2026

Cel mai vechi: ‘Zenjimarū’ (1214), primul kaki nonastringent consemnat, de tip variabil la polenizare (PVNA). Wa-ringo (*Malus asiatica*) este mărul japonez de dinaintea soiurilor occidentale, abandonat după 1875. Toate cele 22 de fișe sunt în anexă.

Surse: Imperial Household Agency; panourile livezii (foto: A. Butcaru, 2026); Sato & Yamada (2016); Iketani (2016).

‘Ruisan-nashi’ (păr japonez), Niigata



MEMORIA LOCULUI ȘI A
OAMENILOR

Numele soiului păstrează
un sat, un om, un an.



POMUL

- 1558–1570
- 1804–1818 Fukasawa Gōzō aduce puietul din Kazusa (Chiba).
- c. 1903
- 1922
- 1941 Declarat monument al naturii național.
- 1964 / 1996 Transplantat (1964); chirurgie arboricolă (1996).
- 2005–2008 Soiul este plantat de Împărăteasă la Tokyo (2008).

ISTORIA DIN JURUL LUI

Clanul Abe deșelenește mlaștina și o numește Tsukigata.

Câmpie inundabilă: 106 ruperi de dig în 311 ani.

În apropiere sunt aduse din Franța pere occidentale ('Le Lectier').

Se deschide canalul de deviere Ōkōzu, care oprește inundațiile.

Tsukigata intră în orașul Niigata (2005).

Surse: Imperial Household Agency; Niigata City („Tsukigata no Ruisan-nashi”, istoria sectorului Minami); Wikipedia (ja): Tsukigata-mura. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

'Zenjimar' (curmal japonez), Kawasaki (Kanagawa)



MEMORIA LOCULUI ȘI A OAMENILOR

Numele soiului păstrează un sat, un om, un an.

ISTORIA DIN JURUL LUI

După legendă, se întemeiază templul Ōzenji.

Templul arde în atacul asupra Kamakurei (1333).

Se formează satul Kakio, numit după kaki (1889).

1982: se înființează sectorul Asao.

POMUL

757

1214

1333-1370

1648

1887-1889

1909-1921

1995-2007

Găsit în dealurile de la Ōzenji.

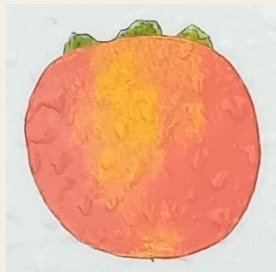
Preotul Tōkai îl răspândește prin altoire (1370).

Încep expedițiile spre Edo.

348 t expediate din șapte sate (1887).

Oferit împăratului Meiji (1909); 938 t (1921).

Societate de conservare (1995), vin de kaki (1997), monument înregistrat (2007).



Surse: Imperial Household Agency; Kawasaki City Board of Education; Agency for Cultural Affairs; Wikipedia (ja): Ōzenji, Kakio-mura. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

Kishū-mikan (mandarin Kishū), Arida (Wakayama)



MEMORIA LOCULUI ȘI A
OAMENILOR

Numele soiului păstrează
un sat, un om, un an.



POMUL

- 1574** ● Itō Magoemon aduce la Arida doi puișți din Yatsushiro (Higo).
- 1619** ●
- 1634** ● Primul transport spre Edo: 400 de coșuri.
- 1656** ● Sistem comun de expediere, cu zece grupuri de producători.
- 1716–1736** ● Expedițiile ajung la 500 000 de coșuri.
- 1876–1881** ● Mandarinul Satsuma începe să îl înlocuiască.
- 2008–2021** ● Plantat de Împărat în Grădinile de Est (2008).

ISTORIA DIN JURUL LUI

1585: începe construcția castelului Wakayama.

Tokugawa Yorinobu intră în Wakayama: domeniul Kishū.

1698: domeniul taxează mandarinele trimise la Edo.

Legenda negustorului Kinokuniya Bunzaemon și a corabiei cu mandarine.

Prima expediție de Satsuma din Arida la Tokyo (1876).

„Sistemul mandarinelor din Arida”, patrimoniu agricol al Japoniei (2021).

Surse: Imperial Household Agency; Arida City; mikan.gr.jp (istoria culturii); wakayamajo.jp; MAFF (patrimoniu agricol); Kotobank. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

'Yone-momo' (prun japonez), Kagoshima (Satsuma)

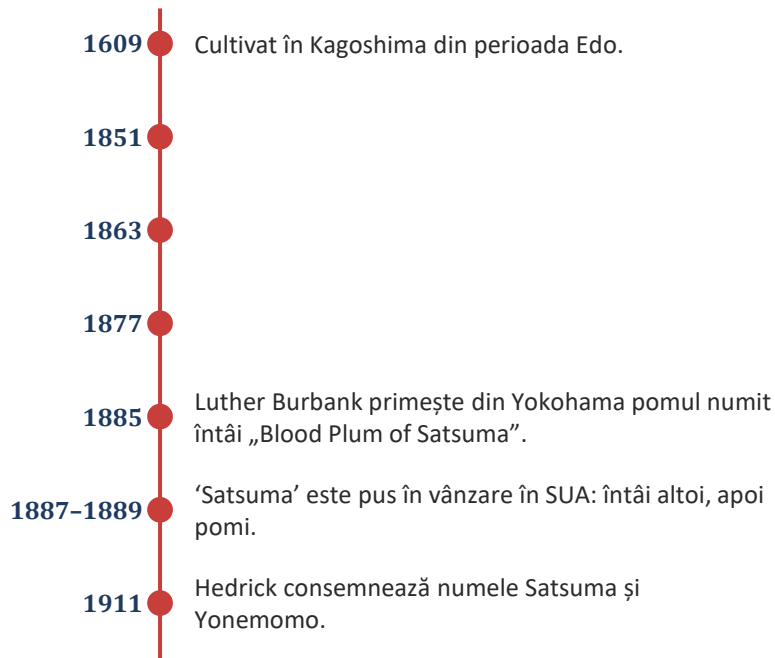


MEMORIA LOCULUI ȘI A
OAMENILOR

Numele soiului păstrează
un sat, un om, un an.



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Domeniul Satsuma supune regatul Ryūkyū.

Shimazu Nariakira lansează programul industrial Shūseikan.

Războiul anglo-satsuman.

Rebeliunea Satsuma; Saigō Takamori moare la Shiroyama.

Surse: Imperial Household Agency; UC Davis Foundation Plant Services; Luther Burbank Home & Gardens; Wikipedia (ja): Satsuma-han, Seinan sensō. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

'Kōsaka-ringo' (măr asiatic), Iizuna (Nagano)

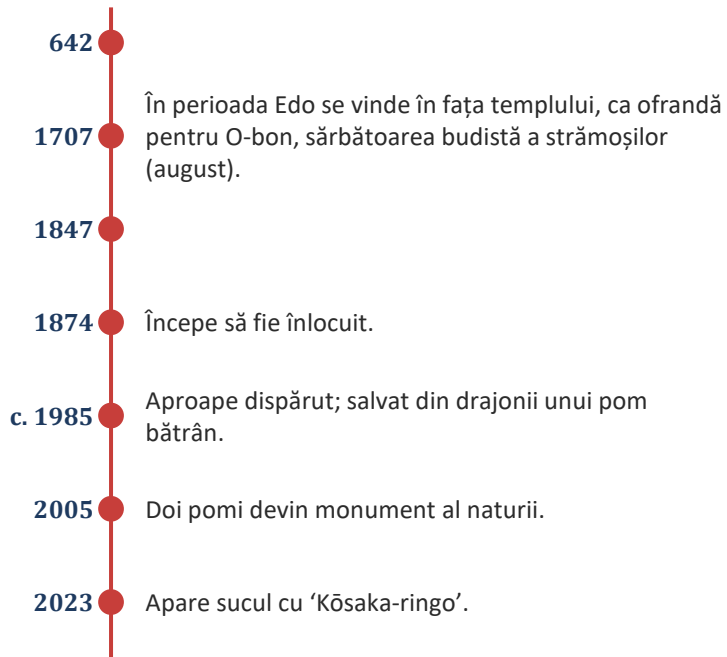


MEMORIA LOCULUI ȘI A
OAMENILOR

Numele soiului păstrează
un sat, un om, un an.



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Întemeierea, după tradiție, a templului Zenkō-ji.

Este terminată sala principală de astăzi.

Cutremurul Zenkō-ji.

Mărul occidental ajunge în prefectura Nagano.

Se formează orașul Iizuna.

Surse: Imperial Household Agency; Iizuna Town; NARO (2012); Nagano Prefecture; Wikipedia (ja): Zenkō-ji. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

V

Memoria culturală

Pomul are un loc în poezie și în grădină.

Poezie, grădini și valori: cum privește cultura japoneză pomul și timpul.



歌人

Man'yōshū: pomii în prima antologie de poezie



≈ 1 600

poeme cu plante, din circa 4 500

≈ 120

poeme despre ume (cais japonez)

- **Hanami** (privitul florilor) a început cu prunul, după model chinezesc (banchetul din 730 de la Dazaifu), și s-a mutat la cireș în perioada Heian.
- **37 de grădini Man'yō** în Japonia; cea de la Nara, cea mai veche, cu circa 300 de specii.



Antologia din secolul al VIII-lea este și un document etnobotanic: circa 1 600 din 4 500 de poeme pomenesc plante (≈ 160 de specii); ume (*Prunus mume*, introdus în preistorie) are ≈ 120 de poeme, pe locul al doilea după hagi (*Lespedeza*). Grădina Man'yō de la Kasuga Taisha (1932) le cultivă cu poemul alături.

Surse: McAuley (2016); Ōishi (2021), *Kokugakuin Japan Studies* 2: 37–56; Iketani (2016); Kasuga Taisha. Fotografii: A. Butcaru, Nara, 28 august 2026.

Kaki, tachibana și cireșul în literatură



MEMORIA CULTURALĂ
Pomul are un loc în
poezie și în grădină.

*Kaki kueba
kane ga naru nari
Hōryūji*

*Mușc dintr-un kaki
și clopotul răsună:
Hōryū-ji*

Masaoka Shiki (1867–1902)



Statuile poezilor Bashō și Kyorai, Rakushisha, Kyoto (foto: A. Butcaru)

Doi pomi în fața tronului

- Sakon-no-sakura („cireșul din stânga”): floarea care trece.
- Ukon-no-tachibana („tachibana din dreapta”): citricul veșnic verde.
- Efemerul și durata, puse față în față prin doi pomi.
- Hoshigaki (kaki uscat): ‘Ichida-gaki’ are indicație geografică din 2016.

În fața sălii Shishinden a Palatului Imperial din Kyoto stau, pereche, un cireș (efemerul) și un tachibana, citricul autohton veșnic verde (statornicia). Rakushisha, „coliba curmalilor căzuți”, poartă numele celor 40 de pomi de kaki scuturați de o furtună.

Surse: Beichman (1986), Masaoka Shiki; Kyoto City Tourism Association (Rakushisha); Imperial Household Agency (Palatul Imperial din Kyoto). Traducerea haiku-ului: A. Butcaru.

Tenryū-ji: o grădină de 700 de ani



Peisaj împrumutat, Ōkōchi Sansō



Iazul Sōgenchi



MEMORIA CULTURALĂ
Pomul are un loc în
poezie și în grădină.



Kyoto, Nara, Uji, Tokyo: 23–29 august
2026

Grădina Sōgenchi păstrează compoziția dată de Musō Soseki în jurul anului 1339 și este prima clasată sit istoric și loc de frumusețe peisagistică specială; shakkei („peisaj împrumutat”) integrează dealurile Arashiyama în grădină. Patrimoniu UNESCO din 1994.

Surse: Tenryū-ji (site oficial); UNESCO, Historic Monuments of Ancient Kyoto (1994). Fotografii: A. Butcaru, 27 august 2026. Hartă: realizare proprie.

Șase cuvinte japoneze pentru un pomicultor



MEMORIA CULTURALĂ
Pomul are un loc în
poezie și în grădină.

Mono no aware

duioșia lucrurilor

Emoția în fața a ceea ce este trecător:
floarea de cireș.

Wabi · sabi

simplitate · patină

Frumusețea lucrului îmbătrânit: scoarța,
mușchiul, trunchiul proptit.

Kigo

cuvânt de sezon

Fiecare plantă are momentul ei în an;
haiku-ul îl numește.

Kaizen 改善

îmbunătățire continuă

Pași mici, repetați în fiecare an: tăierea,
rărirea, observația.

Genchi genbutsu 現地現物

mergi la sursă

Decizia se ia în livadă, lângă pom, pe fapte
văzute.

Respect

pentru oameni și lucruri

Față de pom, de sol și de munca celor
dinainte.

Valorile estetice (mono no aware, wabi-sabi, kigo, shakkei) și cele de lucru din „Calea Toyota” (2001) spun același lucru: timpul lung, pașii mici repetați, decizia luată la fața locului și respectul pentru oameni și pentru lucruri.

VI

Memoria rănilor și a îngrijirii

*Pomul este martor; transmite mai departe doar dacă
e îngrijit.*

Arbori venerați, arbori supraviețuitori și oamenii care îi țin în viață.



傷

Pomul venerat: sacru, gigant, monument



Arbore bătrân, Grădinile de Est, Tokyo (foto: A. Butcaru)



MEMORIA RĂNILOR ȘI A
ÎNGRIJIRII

Pomul este martor;
transmite mai departe
doar dacă e îngrijit.

55 798

arbori giganți măsurați
(1988)

1919

legea monumentelor
naturii

> 2 700 ani

Jōmon Sugi, Yakushima
(vârstă estimată)

- **Shinboku:** arbori sacri ai sanctualelor; pădurile lor (chinju-no-mori) sunt printre puținele păduri native rămase în orașe.
- **Sōmokutō:** pietre ridicate în semn de recunoștință față de arborii tăiați (circa 60 în Yamagata).
- **Sōmoku jōbutsu:** „ierburile și arborii ating starea de buddha”; plantele au demnitate proprie.

Inventarul din 1988 a măsurat 55 798 de arbori cu circumferința ≥ 3 m; circumferința și vârsta sunt cei mai buni predictorii ai statutului de arbore venerat (38 994 de înregistrări, 237 de specii). Monumente ale naturii din 1919; pietre memoriale pentru plante (sōmokutō) din 1780.

Surse: Nakadai (2023), *Nature Plants* 9: 209–213; Omura (2004); Rots (2015); Ministerul Mediului (Japonia); Agency for Cultural Affairs (2015); City of Yonezawa; Rambelli (2001).

Hibakujumoku: arborii care au supraviețuit



MEMORIA RĂNILOR ȘI A ÎNGRIJIRII

Pomul este martor;
transmite mai departe
doar dacă e îngrijit.



159

arbori, Hiroshima,
pe 2 km

370 m

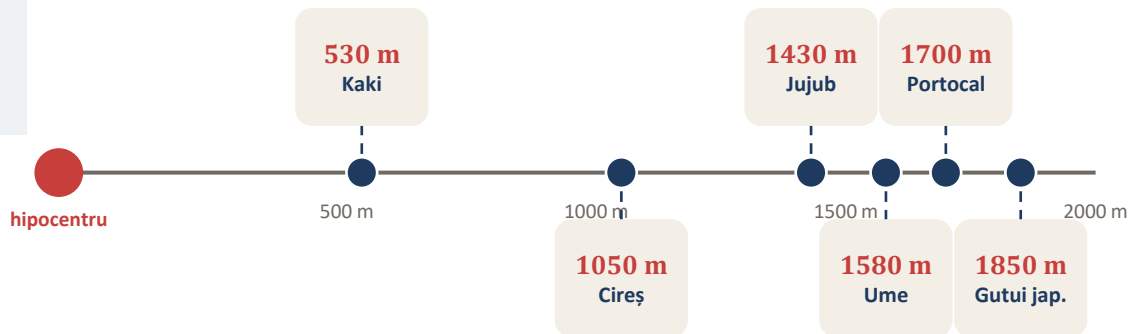
cea mai apropiată
salcie

79%

înclinați spre
hipocentru

≈ 30

arbori, Nagasaki



Pomii supraviețuitori din registrul orașului Hiroshima; kaki, jujubul și portocalul de vară sunt și azi pomi-mamă pentru semințe.

159 de arbori înregistrați la Hiroshima (2025) și circa 30 la Nagasaki. 79% dintre arborii netransplantați sunt înclinați spre hipocentru: țesutul ars a crescut mai încet zeci de ani. Au rezistat speciile care lăstăresc puternic, cu scoarța groasă; nu am găsit studii genetice publicate despre ei.

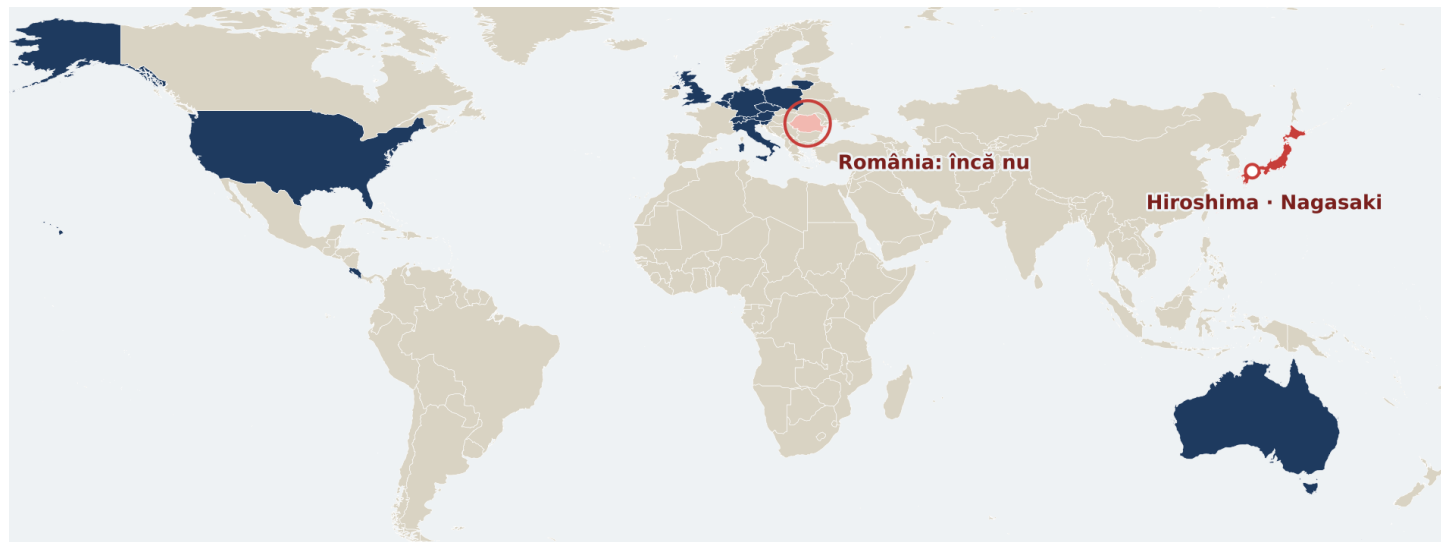
Surse: City of Hiroshima (2025); Owaki, Suzuki & Horiguchi (2014); Owaki, Suzuki & Ohbi (2016); Cheng & McBride (2006); Tsuchida & Del Tredici (1993); Green Legacy Hiroshima. Hartă: realizare proprie.

Unde au ajuns pomii din a doua generație



MEMORIA RĂNILOR ȘI A
ÎNGRIJIRII

Pomul este martor;
transmite mai departe
doar dacă e îngrijit.



■ Japonia

■ plantări sau parteneri
documentați

■ România: nicio
mențiune

*O idee de urmat: o
grădină botanică din
România ar putea primi
semințe.*

Trei programe duc semințele arborilor supraviețuitori în 42 de țări (Green Legacy Hiroshima), 135 de orașe (Mayors for Peace) și peste 270 de locuri (Kaki Tree Project). În Europa: Leiden (2000), Český Krumlov (2001), Ljubljana, Varșovia (2009), Italia, Kew. În România: nicio mențiune găsită.

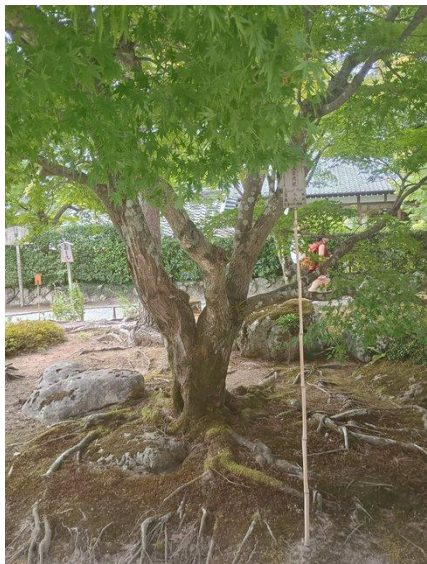
Surse: Green Legacy Hiroshima / UNITAR (2026); Mayors for Peace (31 martie 2026); Kaki Tree Project; T. Miyajima. Hartă: realizare proprie; sunt colorate doar țările cu exemple verificate.

Pomul bătrân nu se înlocuiește, se sprijină



MEMORIA RĂNILOR ȘI A
ÎNGRIJIRII

Pomul este martor;
transmite mai departe
doar dacă e îngrijit.



Arțar cu rădăcini expuse, Tenryū-ji



Trepied de susținere, Ōkōchi Sansō



Pini conduși și proptiți, Tokyo

*Vârsta este o
calitate, nu
un defect.*

Proptele de lemn și bambus lăsate la vedere, tăieri de formare repetate pe aceiași pomi, yukitsuri (frânghii întinse din vârful unor stâlpi contra zăpezii: 800 de frânghii la un singur pin la Kenrokuen). Vârsta este o calitate, nu un defect.

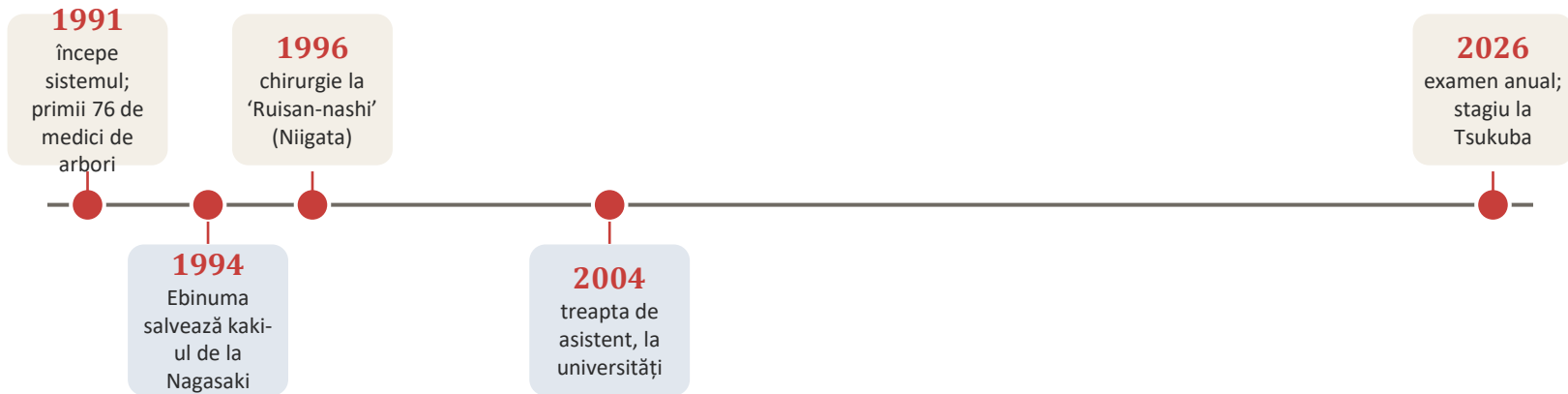
Observații proprii, Kyoto și Tokyo, august 2026 (foto: A. Butcaru). Yukitsuri: Ishikawa Prefecture (2014).

Medicul de arbori (jumokui, 樹木医)



MEMORIA RĂNILOR ȘI A
ÎNGRIJIRII

**Pomul este martor;
transmite mai departe
doar dacă e îngrijit.**



Ce face diagnostic și tratament, creșterea pomilor-urmași, îndrumare pentru protecția arborilor

Cine poate 5 ani de practică sau cercetare: pepiniere, pomicultură, silvicultură, peisagistică, universități

Examenul treapta 1: evaluarea activității + 35 de întrebări și 3 eseuri; treapta 2: stagiul cu 16 discipline (sol, boli, dăunători, putregai), test de specii, interviu

Calificare creată în 1991 de Agenția Forestieră, azi administrată de Japan Greening Center: 5 ani de practică, examen în două trepte, stagiul cu 16 discipline la Tsukuba; din 2004, treaptă de asistent la 44 de universități.

Surse: Japan Greening Center (condiții, examen, universități desemnate); Wikipedia (ja), 樹木医 (anul 1991, cei 76 de atestați). Pomii din prezentare: Niigata City; Kaki Tree Project; Green Legacy Hiroshima.

Ce putem prelua în România

気

Fenologia ca arhivă

Observațiile BBCH făcute consecvent devin, peste decenii, date climatice de neînlocuit.

種

Caracterizare moleculară

Soiurile vechi românești de păr, măr și kaki merită aceeași atenție ca la NARO.

接

Semințe din Hiroshima

O grădină botanică din România poate deveni partener Green Legacy Hiroshima.

里

Colecții deschise publicului

Parcele mici, panouri cu fructul desenat, plan de plantare publicat: modelul de la Tokyo.

歌

Soiul cu povestea lui

Originea, anul, locul și omul fac parte din valoarea soiului: biografii de pomi românești.

傷

Pomul bătrân ca patrimoniu

Inventar, nume, îngrijire de specialitate și sprijinire, în locul defrișării.

Șase memorii, șase idei: fiecare are deja o instituție care ar putea să o ducă mai departe.



Un pom ține minte. Dar nu poate transmite mai departe decât dacă cineva îl îngrijește.

Clima, în data înfloririi. Istoria, în soi. Cultura, în felul în care este îngrijit. Ce soiuri vechi românești mai ținem minte?

Vă mulțumesc!

Deplasare finanțată prin proiectul HOLOSEU, contract nr. 87/2025

Anexă

Atlasul colecției de soiuri vechi: fișe și biografii pentru toate cele 22 de soiuri · Referințe

‘Rokugatsu’ 六月梨



1 ロクガツナシ 六月梨

Pyrus pyrifolia var. *culta* 'Rokugatsu'

栽培地：関東地方（群馬県）

実：黄褐色、円形

味：甘味、酸味とも少

結実期：8月

Pyrus pyrifolia (păr japonez) · numele: „părul din luna a șasea”

ORIGINE

Regiunea Kantō (Gunma); atestat la sfârșitul perioadei Edo.

FRUCTUL

Rotund, cu piețiță galben-brună; dulceață și aciditate reduse.

CE ARE DEOSEBIT

Numele înseamnă „părul din luna a șasea” (calendarul vechi).

Timpurietatea este rară la soiurile vechi, aproape toate târzii.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Cultivat în Kantō și Niigata până la mijlocul epocii Meiji. Păstrat în colecția NARO; alte amplasamente nu am găsit.



MATURARE

august

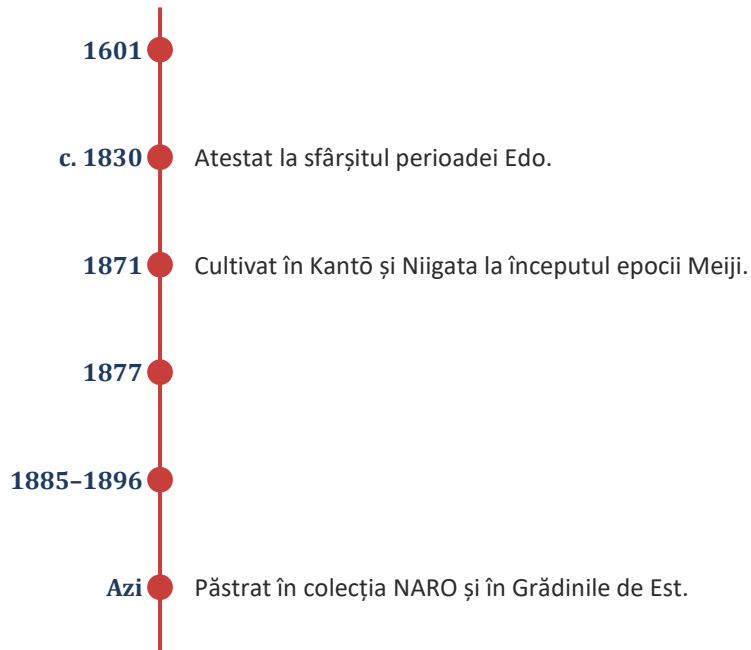
soi timpuriu

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

‘Rokugatsu’ (păr japonez), Gunma



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Clanul Sakai întemeiază domeniul Maebashi.

Sekiguchi Chōzaemon începe cultura părului la Shimo-Ōshima („perele Ōshima”).

Domeniul Maebashi este desființat.

Perele Ōshima sunt trimise în cantități mari în timpul rebeliunii Satsuma.

Epidemie de rugină și rapăn, timp de 11 ani; livezile sunt aproape distruse.

Maebashi: peste 190 de ani de cultură a părului.

Surse: Imperial Household Agency; Maebashi City (perele Ōshima); Wikipedia (ja): Maebashi-han, Ōshima-nashi. Nicio sursă nu leagă direct soiul de livezile Ōshima. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Imamura-aki’ 今村秋



Pyrus pyrifolia (păr japonez) · numele: „Imamura de toamnă”

ORIGINE

Prefectura Kōchi (Shikoku); atestat la sfârșitul perioadei Edo, cu documentare bogată.

FRUCTUL

Mare, rotund-ovă, galben-brun; dulce, cu aciditate pronunțată.

CE ARE DEOSEBIT

A intrat în ameliorarea modernă: genitor al soiului ‘Shinsetsu’ (‘Okusankichi’ × ‘Imamura-aki’, 1949), folosit la rândul lui ca genitor.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO; alte amplasamente nu am găsit.



MATURARE
septembrie

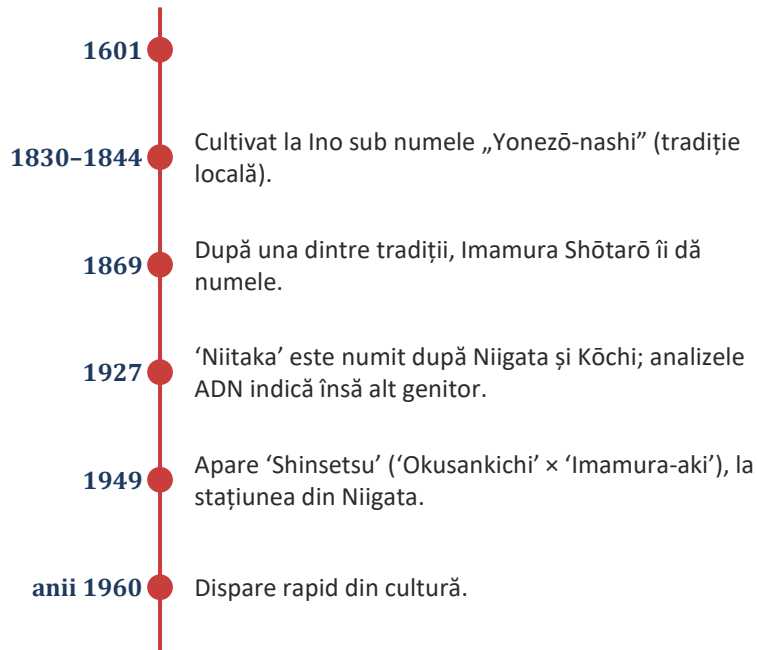
fruct mare

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Nishio et al. (2016). Hartă: realizare proprie.

‘Imamura-aki’ (păr japonez), Kōchi



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Clanul Yamauchi primește provincia Tosa și ridică orașul-castel Kōchi.

1867: seniorul din Tosa propune restituirea puterii către împărat.

1930: stațiunea din Kōchi plantează ‘Niitaka’.

‘Niitaka’ domină astăzi livezile de păr din Kōchi.

Surse: Imperial Household Agency; Tottori Nijisseiki Pear Museum (‘Shinsetsu’); kudamononavi.com (‘Niitaka’); Wikipedia (ja): Tosa-han; pentru anii 1830–1869, o sursă neacademică. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Ruisan-nashi’ 類産梨



③ ルイサンナシ 類産梨

Pyrus pyrifolia var. *culta* ‘Ruisan’

栽培地：新潟県

実：黄褐色、紡錘形

味：甘味少、酸味かなり強

結実期：10月

Pyrus pyrifolia (păr japonez) · numele: nume vechi, sens neclarificat

ORIGINE

Niigata; pomul a fost adus din Kazusa (Chiba) în era Bunka (1804–1818).

FRUCTUL

Mare, fusiform, galben-brun; puțin dulce, destul de acid, cu multe sclereide; potrivit pentru prelucrare.

CE ARE DEOSEBIT

Cel mai credibil exemplu de soi de păr din perioada Edo ajuns până la noi: există încă pomul bătrân, de circa 200 de ani.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Pomul din Niigata (Minami-ku) este monument al naturii național din 1941 și dă încă 400–500 de fructe pe an.



MATURARE
octombrie

plantat de Împărăteasă, 2008

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Niigata City, „Tsukigata no Ruisan-nashi”. Hartă: realizare proprie.

‘Ōkoga’ 大古河



4 オオコガ 大古河

Pyrus pyrifolia var. *culta* 'Okoga'

栽培地：岐阜県（美濃）

実：黄褐色、紡錘形

味：甘味少、酸味かなり強

結実期：10月

Pyrus pyrifolia (păr japonez) · numele: „marele Koga”

ORIGINE

Gifu (Mino), posibil Niigata; cea mai veche mențiune este din Niigata, la sfârșitul perioadei Edo.

FRUCTUL

Mare, fusiform, galben-brun; puțin dulce, destul de acid.

CE ARE DEOSEBIT

Soi târziu, de păstrare; la începutul epocii Meiji era cultivat în Kanagawa și Chiba.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO; alte amplasamente nu am găsit.



MATURARE
octombrie

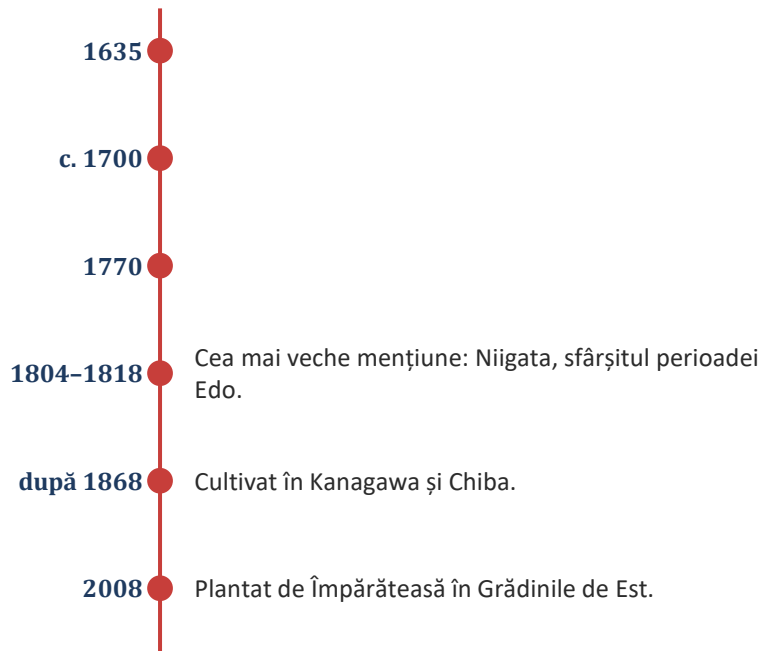
plantat de Împărăteasă, 2008

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

‘Ōkoga’ (păr japonez), Gifu (Mino) sau Niigata



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Clanul Toda intră în Ōgaki (Mino) și îl stăpânește până în 1871.

Începuturile culturii părului în Niigata; pere oferite shogunatului.

Kawakami Zenroku începe cultura părului la Yawata (Chiba), după tradiție cu altoi din Mino.

În aceeași zonă este plantat ‘Ruisan-nashi’.

1871: domeniul Ōgaki este desființat.

Surse: Imperial Household Agency; Ichikawa City (perele Yawata); Wikipedia (ja): Ōgaki-han; surse locale din Niigata. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

'Awayuki' 淡雪



5 アワユキ 淡雪
Pyrus pyrifolia var. *culta* 'Awayuki'

栽培地：新潟県中部

実：黄褐色、扁円形

味：甘さ中程度、酸味は少

結実期：9月

Pyrus pyrifolia (păr japonez) · numele: „zăpadă ușoară”

ORIGINE

Centrul prefecturii Niigata; cultivat de la mijlocul perioadei Edo.

FRUCTUL

Turtit-rotund, galben-brun; dulceață medie, aciditate mică.

CE ARE DEOSEBIT

Soi principal în Kantō la începutul epocii Meiji; s-a răspândit în toată țara și a fost cultivat până la începutul epocii Shōwa.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO; alte amplasamente nu am găsit.



MATURARE
septembrie

plantat de Împărăteasă, 2008

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

'Awayuki' (păr japonez), Niigata, apoi Kantō



POMUL

- 1688-1704** ● După tradiție, puietii de 'Awayuki' ajung la Inagi: începutul perelor de pe râul Tama.
- mijl. Edo** ● Primele mențiuni scrise.
- 1770** ●
- 1888** ● Soi principal în Kantō la începutul epocii Meiji.
- 1893-1897** ●
- c. 1930** ● Cultivat până la începutul epocii Shōwa.
- 2008** ● Plantat de Împărăteasă în Grădinile de Est.

ISTORIA DIN JURUL LUI

Era Genroku.

Pere din Niigata sunt oferite shogunatului.

Încep perele de la Yawata (Ichikawa, Chiba).

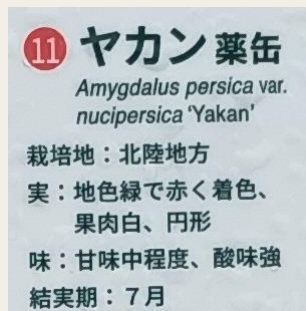
La Matsudo este găsit 'Nijisseiki'.

'Chōjūrō' primește numele (1893) și trece neatins prin epidemia de rapăn (1897).

1932: marca „Tamagawa-nashi”.

Surse: Imperial Household Agency; Kawasaki City; Ichikawa City; Matsudo City; Wikipedia (ja): Tamagawa-nashi. O tradiție din Kantō îi dă altă origine (Yamashiro). Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Yakan’ 薬缶



Prunus persica var. *nucipersica* (nectarin) · numele: „ceainic”

ORIGINE

Regiunea Hokuriku; aparține „piersicilor fără puf” descriși în Honzō zufu (1828).

FRUCTUL

Mic (sub 100 g), rotund, fond verde acoperit cu roșu, pulpă albă; dulceață medie, acid.

CE ARE DEOSEBIT

Dovadă că nectarinul există în Japonia înaintea soiurilor occidentale. A fost colectat în Ishikawa în epoca Taishō.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Din câte am găsit, se păstrează doar în colecția NARO.



MATURARE
iulie

nectarin autohton

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

‘Yakan’ (nectarin), Hokuriku (Ishikawa)



POMUL

- 1583
- 1676
- 1828 „Piersicul fără puf” este descris în Honzō zufu.
- 1875
- 1902 Păstrat ulterior la stațiunea din Okitsu.
- 1912–1926 Colectat în Ishikawa (epoca Taishō).
- 1947 / 1977 Colecția se mută la Hiratsuka, apoi la Tsukuba.

ISTORIA DIN JURUL LUI

Maeda Toshiie primește districtele din Kaga.

Începe amenajarea grădinii Kenrokuen.

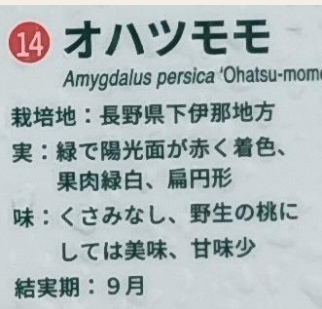
Sunt aduse din China piersicile de tip Shanghai, baza soiurilor moderne.

Se înființează secția de horticultură de la Okitsu (Shizuoka).

1899: la Okayama este găsit piersicul ‘Hakutō’.

Surse: Imperial Household Agency; Wikipedia (ja): Kaga-han, Momo, Kaju kenkyūjo. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Ohatsu-momo’ おはつもも



Prunus persica (piersic) · numele: „piersicul lui Ohatsu”

ORIGINE

Districtul Shimoina (Nagano); colectat în anii 1965–1974.

FRUCTUL

Foarte mic (circa 30 g), verde, roșu pe partea înșorită, pulpă alb-verzuie.

CE ARE DEOSEBIT

Neobișnuit pentru piersicii locali: puțin acid și bun de mâncat. După tradiție, adus de o femeie pe nume Ohatsu din casa părintească, la căsătorie.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO; alte amplasamente nu am găsit.



MATURARE
septembrie

piersic cu puf

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

‘Ohatsu-momo’ (piersic), Shimoina (Nagano)



POMUL

- 1672–1871** Piersicii „cu puf” apar în cărțile agricole din perioada Edo.
- 1762, 1809**
- 1871**
- c. 1921**
- 1965–1974** Colectat în Shimoina; adus, după tradiție, de „Ohatsu-san” la căsătorie.
- c. 2010** Prevăzut pentru plantare în Grădinile de Est.

ISTORIA DIN JURUL LUI

Clanul Hori stăpânește lida circa 200 de ani.

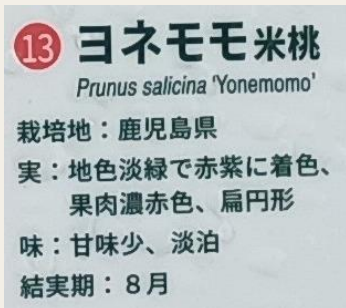
Răscoale țărănești împotriva reformelor domeniului.

Domeniul lida devine prefectură, apoi parte din Nagano.

Kaki uscat din Shimoina primește numele „Ichida-gaki”.

Surse: Imperial Household Agency; Wikipedia (ja): Shinano lida-han, Ichida-gaki; asociația producătorilor Ichida-gaki. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Yone-momo’ 米桃



Prunus salicina (prun japonez) · numele: „piersică-orez”

ORIGINE

Kagoshima; cultivat din perioada Edo.

FRUCTUL

Circa 50 g, turtit-rotund, verde-deschis acoperit cu roșu-violet, pulpă roșu-închis; puțin dulce.

CE ARE DEOSEBIT

A ajuns în SUA la sfârșitul shogunatului și a intrat în ameliorarea prunului japonez; apare în „The Plums of New York” (Hedrick, 1911) sub numele Satsuma și Yonemomo.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO. Soiul american ‘Satsuma’ a fost primit de Luther Burbank din Yokohama în 1885; identitatea cu ‘Yone-momo’ rămâne de confirmat.



MATURARE
august

prun cu pulpă roșie

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; UC Davis Foundation Plant Services. Hartă: realizare proprie.

‘Manzaemon’ 万左衛門



12 マンザエモン 万左衛門

Prunus salicina 'Manzaemon'

栽培地：鹿児島県

実：地色緑で全面赤紫に着色、
果肉濃赤色、扁円形

味：酸味強

結実期：8月

Prunus salicina (prun japonez) · numele: nume de persoană

ORIGINE

Kagoshima; soi vechi, foarte asemănător cu ‘Yone-momo’.

FRUCTUL

Circa 50 g, turtit-rotund, acoperit complet cu roșu-violet, pulpă roșu-închis; acid.

CE ARE DEOSEBIT

Împreună cu ‘Yone-momo’ arată tipul vechi de prun japonez din sudul extrem al țării.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO; alte amplasamente nu am găsit.



MATURARE
august

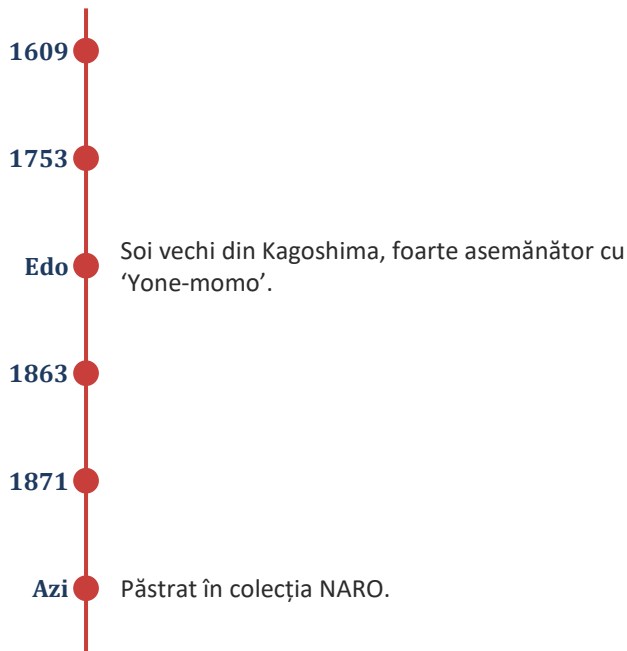
prun cu pulpă roșie

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

‘Manzaemon’ (prun japonez), Kagoshima (Satsuma)



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Domeniul Satsuma supune regatul Ryūkyū.

Lucrările hidrotehnice impuse de shogunat ruinează finanțele domeniului.

Războiul anglo-satsuman.

Domeniul devine prefectura Kagoshima.

Surse: Imperial Household Agency; Wikipedia (ja): Satsuma-han. Pentru acest soi nu am găsit niciun eveniment datat. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

Kishū-mikan 紀州ミカン



6 キシュウミカン 紀州ミカン *Citrus kinokuni*

栽培地：和歌山県
実：橙色、扁球形
味：甘味多、美味
結実期：12～2月

Citrus kinokuni (mandarin Kishū) · numele: „mandarinul din Kishū”

ORIGINE

Introdus de timpuriu din China; adus în Kishū (Wakayama) în 1574. Forma fără semințe este atestată în 1708.

FRUCTUL

Mic (circa 40 g), turtit, portocaliu; foarte dulce.

CE ARE DEOSEBIT

A fost mandarinul obișnuit al Japoniei înainte de Satsuma și este genitorul matern al acestuia. Are genotip identic cu soiul chinezesc ‘Nanfengmiju’.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO.



MATURARE
decembrie–februarie

plantat de împărat, 2008

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Fujii et al. (2016); Shimizu et al. (2016). Hartă: realizare proprie.

Kunenbo 九年母



7 クネンボ 九年母

Citrus × nobilis 'King'

栽培地：沖縄県

実：橙色、扁球形

味：酸味やや強、甘味多、美味

結実期：1～2月

Citrus nobilis (mandarin King) · numele: nume venit din India, prin Okinawa

ORIGINE

Originar din Indochina; ajuns prin sudul Chinei și Okinawa înainte de perioada Tokugawa; atestat în 1697.

FRUCTUL

Circa 180 g, portocaliu, asemănător cu Satsuma; coajă cu miros caracteristic, de terebentină; autoincompatibil.

CE ARE DEOSEBIT

Genitorul patern al mandarinului Satsuma și unul dintre strămoșii-cheie ai citricelor japoneze.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Aproape dispărut din cultură; pomi izolați din sudul insulei Kyushu până în Okinawa.



MATURARE
ianuarie–februarie

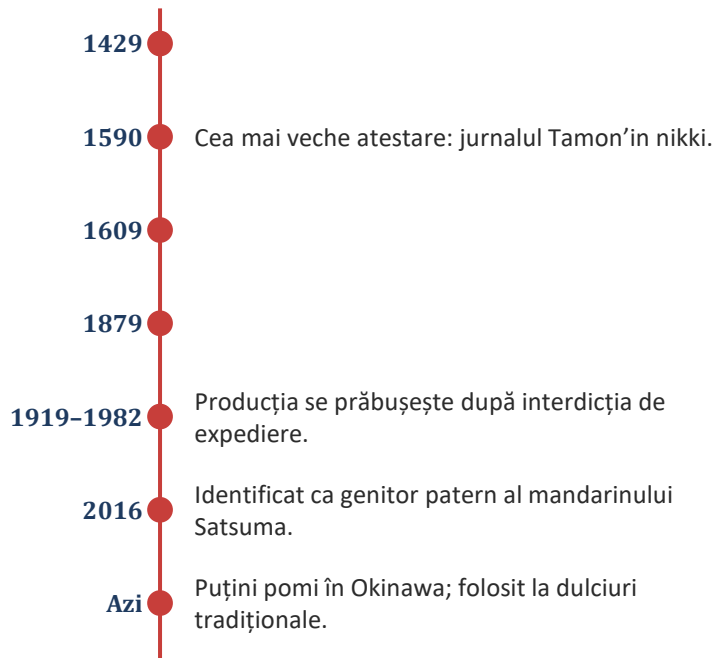
plantat de împărat, 2008

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Fujii et al. (2016); Shimizu et al. (2016). Hartă: realizare proprie.

Kunenbo (mandarin King), Okinawa (Ryūkyū)



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Shō Hashi unifică regatul Ryūkyū.

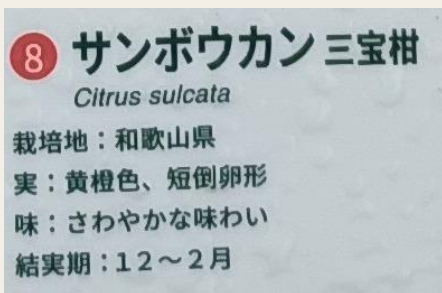
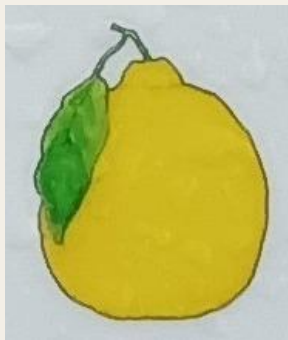
Domeniul Satsuma invadează Ryūkyū.

Se înființează prefectura Okinawa.

*Musca orientală a fructelor (*Bactrocera dorsalis*), eradicată în 1982–1986.*

Surse: Imperial Household Agency; Shurijō Park; Okinawa Prefecture; NARO (2016); Kotobank; Wikipedia (ja): Kunenbo. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

Sanbōkan 三宝柑



Citrus sulcata (sanbōkan) · numele: „citricul de pe tava de ofrandă”

ORIGINE

Wakayama; pomul original creștea în reședința unui vasal al domeniului Kishū, în era Bunsei (1818–1830).

FRUCTUL

Galben-portocaliu, scurt-ovoid, cu „guler” proeminent la peduncul; gust răcoritor.

CE ARE DEOSEBIT

Numele, dat de seniorul Tokugawa Harutomi, vine de la „sanbō”, tava de ofrandă pe care fructul îi era prezentat.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Se cultivă încă în prefectura Wakayama; datele de producție nu le-am putut verifica într-o sursă oficială.

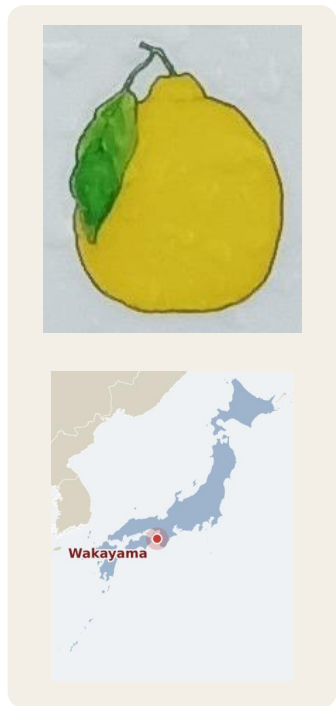


MATURARE
decembrie–aprilie

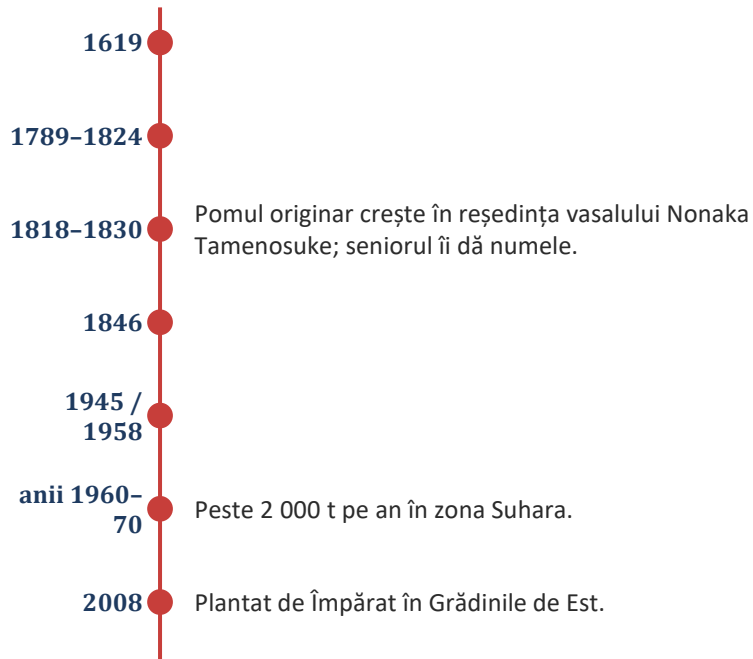
plantat de împărat, 2008

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

Sanbōkan (sanbōkan), Wakayama



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Tokugawa Yorinobu intră în Wakayama.

Tokugawa Harutomi, al zecelea senior al domeniului.

Scoaterea lui din domeniu este interzisă.

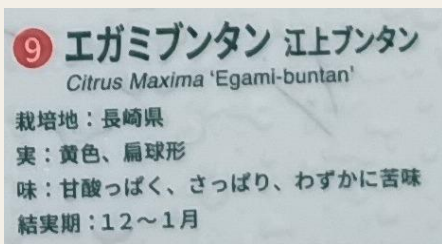
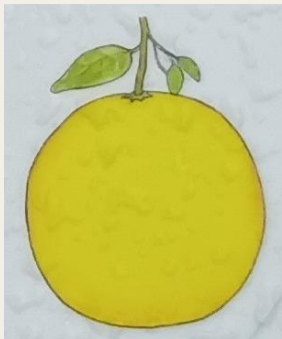
Turnul castelului arde, lovit de trăsnet; refăcut în 1850.

Castelul arde în război; este reconstruit în 1958.

2006: centrul vechi din Yuasa este clasat.

Surse: Imperial Household Agency; JA Wakayama (kokowaka.jp); wakayamajo.jp; Wikipedia (ja): Sanbōkan, Tokugawa Harutomi. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

Egami-buntan 江上文旦



Citrus maxima (pomelo) · numele: „pomelo din Egami”

ORIGINE

Nagasaki; puiet întâmplător apărut în perioada Edo. După planul Agenției Casei Imperiale, provine dintr-un pomelo răspândit de un olar chinez.

FRUCTUL

Mare (0,8–1 kg), turtit, galben, pulpă roz-pal; dulce-acrișor, ușor amarui; autoincompatibil.

CE ARE DEOSEBIT

Numit întâi „Kuni-ichi mikan” de seniorul din Hirado (1775–1806); publicat ca ‘Egami-buntan’ în 1917 (1912, după altă sursă).

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Produs local în zona Sasebo (Nagasaki); 22,2 ha în 1972.

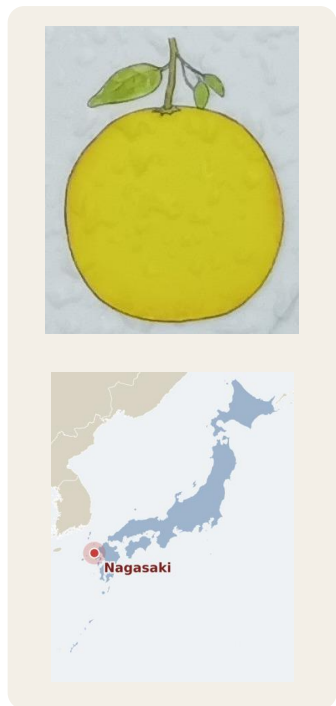


MATURARE
decembrie–ianuarie

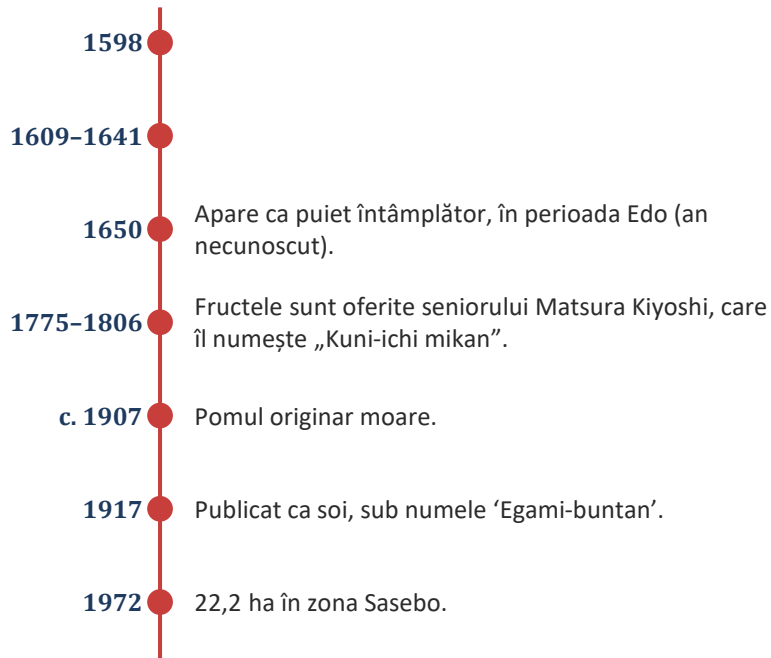
pomelo

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Japan Fruit Association. Hartă: realizare proprie.

Egami-buntan (pomelo), Sasebo (Nagasaki)



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Olarul Kyokan aprinde primul cuptor al domeniului Hirado.

Factoria olandeză de la Hirado.

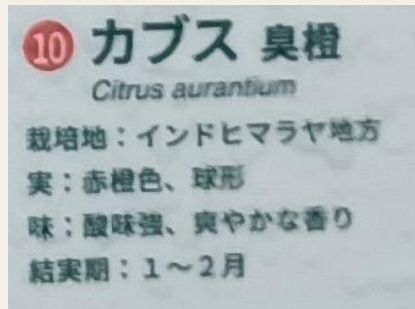
Olarii domeniului sunt mutați la Mikawachi.

1902: Sasebo devine oraș.

1992: se deschide parcul Huis Ten Bosch.

Surse: Imperial Household Agency; Japan Fruit Association; Hirado Dutch Trading Post; Wikipedia (ja): Mikawachi-yaki. Planul Agenției Casei Imperiale dă o variantă diferită (un olar chinez, numire în 1912). Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

Kabusu 臭橙



Citrus aurantium (portocal amar) · numele: portocal amar

ORIGINE

Zona indo-himalayană; introdus foarte devreme, atestat în Japonia în jurul anului 918.

FRUCTUL

Circa 250 g, sferic, roșu-portocaliu; foarte acid, cu parfum proaspăt.

CE ARE DEOSEBIT

Folosit din vechime ca decor de Anul Nou. Numele chinezesc trimite la mirosul cojii, care se ardea pentru alungarea țânțarilor.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO.



MATURARE
ianuarie-februarie

portocal amar

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

Kabusu (portocal amar), Japonia (plantă de cultură veche)



POMUL

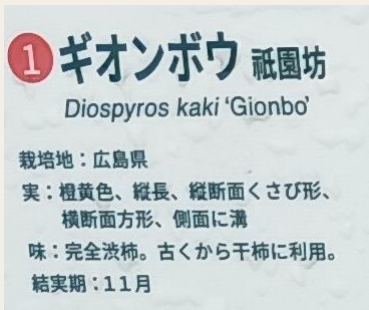
- c. 918** Atestat în Honzō wamyō, sub numele vechi.
- sf. Muromachi** Se răspândește numele „daidai” („din generație în generație”).
- Edo** Decor de Anul Nou: fructul rămâne pe pom 2–3 ani.
- 1882** „Kishū kankitsu-roku” deosebește kabusu de daidai.
- 1948** Atlasul citricelor al lui Tanaka folosește „daidai” pentru ambele.
- 2003** Suprafețe: Shizuoka 36,6 ha, Wakayama 22,1 ha.

ISTORIA DIN JURUL LUI

Curtea de la Heian (Kyoto).

Surse: Imperial Household Agency; Japan Fruit Association (daidai); Kotobank. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Gionbō’ 祇園坊



Diospyros kaki (curmal japonez) · numele: numele unui templu

ORIGINE

Hiroshima; găsit, după tradiție, de preotul unui templu numit Gionbō; atestat în 1737.

FRUCTUL

Mare, alungit, galben-portocaliu, pătrat în secțiune, cu șanțuri laterale.

CE ARE DEOSEBIT

Renumit încă din 1803 pentru kaki uscat acoperit cu „brumă” albă.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Orașul Akiōta (Hiroshima): kaki uscat și produse locale.



MATURARE
noiembrie

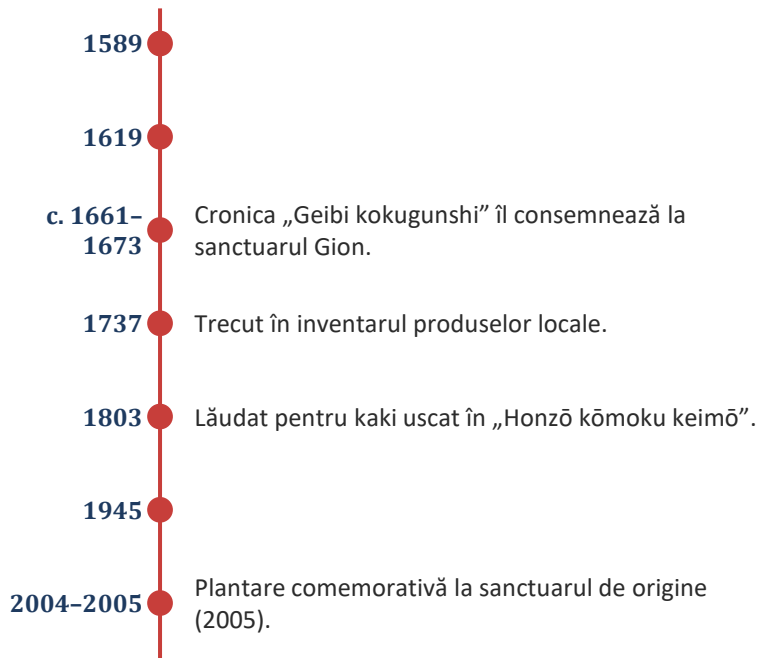
astringent (PCA)

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Akiōta (sursă locală). Hartă: realizare proprie.

‘Gionbō’ (curmal japonez), Hiroshima



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Mōri Terumoto începe castelul Hiroshima.

Clanul Asano preia domeniul, pentru circa 250 de ani.

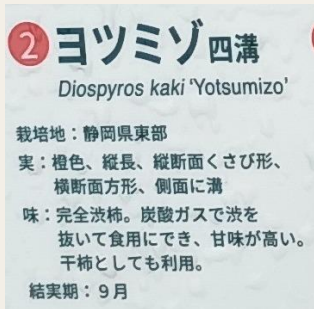
În perioada Edo, kaki uscat este oferit seniorului Asano.

Bomba atomică distruge castelul; turnul este refăcut în 1958.

Se formează orașul Akiōta (2004).

Surse: Imperial Household Agency; Hiroshima City; Camera de comerț Gion; Akiōta Town; Wikipedia (ja): Hiroshima-jō. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Yotsumizo’ 四溝



Diospyros kaki (curmal japonez) · numele: „patru șanțuri”

ORIGINE

Estul prefecturii Shizuoka, la poalele muntelui Ashitaka; atestat în 1736.

FRUCTUL

Mic, conic, cu patru șanțuri longitudinale („yotsu-mizo”), pătrat în secțiune.

CE ARE DEOSEBIT

După îndepărtarea astringenței cu CO₂ devine foarte dulce și rămâne crocant; se folosește și uscat. Plantat de cuplul imperial în 2009.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Specialitate locală a orașului Nagaizumi (Shizuoka), extinsă după 1955.



MATURARE
octombrie–noiembrie

astringent (PCA)

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Shizuoka Prefecture; Nagaizumi Town. Hartă: realizare proprie.

‘Yotsumizo’ (curmal japonez), Nagaizumi (Shizuoka)



POMUL

- 1736** ● Trecut într-un inventar al produselor locale.
- 1889** ● Crește în curțile gospodăriilor.
- anii 1950** ● Mai mulți cultivatori de piersic trec la kaki.
- 1960** ●
- 2009** ● Plantat de cuplul imperial în Grădinile de Est.
- 2018** ● Circa 25 de gospodării în grupul de producători.

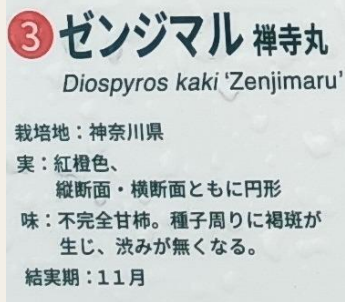
ISTORIA DIN JURUL LUI

Se formează satul Nagaizumi.

Nagaizumi devine oraș.

Surse: Imperial Household Agency; Numazu Keizai Shimbun (2018); Wikipedia (ja): Nagaizumi-chō. Evenimentele datate ale soiului sunt puține. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Zenjimaru’ 禅寺丸



Diospyros kaki (curmal japonez) · numele: „rotundul de la Ōzenji”

ORIGINE

Kanagawa; găsit în 1214 la templul Ōzenji (azi Kawasaki).

FRUCTUL

Mic, rotund, roșu-portocaliu; astringența dispăre când se formează semințe, în jurul cărora apar pete brune.

CE ARE DEOSEBIT

Primul soi nonastringent consemnat, numit „cel mai vechi kaki dulce al Japoniei”.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Pomul original și alți șase pomi bătrâni din Kawasaki sunt monument național înregistrat (2007); pomii bătrâni servesc ca polenizatori.



MATURARE
noiembrie

nonastringent variabil
(PVNA)

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; Sato & Yamada (2016); Kawasaki City; Agency for Cultural Affairs. Hartă: realizare proprie.

‘Dōjō-hachiya’ 堂上蜂屋



4 ドウジョウハチヤ 堂上蜂屋

Diospyros kaki ‘Dojohachiya’

栽培地：岐阜県

実：橙黄色、縦長、横断面方円形

味：完全渋柿。古くから干柿に利用。

結実期：11月

Diospyros kaki (curmal japonez) • numele: „Hachiya al nobililor de curte”

ORIGINE

Gifu, satul Hachiya; kaki uscat din acest loc era oferit ca dar încă din anii 1185–1190.

FRUCTUL

Destul de mare, alungit, galben-portocaliu.

CE ARE DEOSEBIT

„Dōjō” îi desemna pe nobilii de curte cărora le era oferit: un kaki uscat de protocol.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Indicație geografică „Dōjō Hachiya-gaki” (nr. 50, 2017), Minokamo: fruct uscat de circa 80 g, pulpă chihlimbarie, circa 65 °Brix.

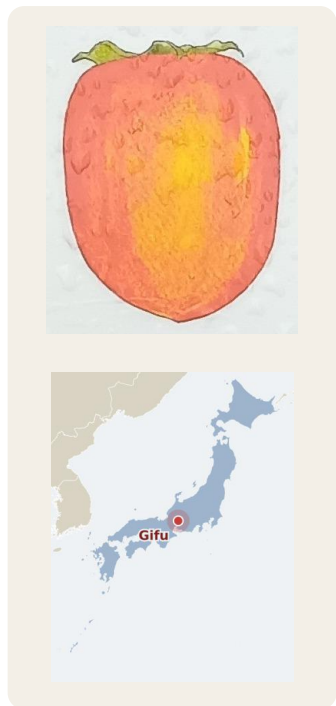


MATURARE
noiembrie

astringent (PCA)

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; MAFF, registrul GI nr. 50. Hartă: realizare proprie.

‘Dōjō-hachiya’ (curmal japonez), Minokamo (Gifu)



POMUL

- sec. X-XI** ● Kaki uscat din Mino apare într-o scrisoare de mulțumire.
- sec. XVI** ● Oferit shogunului Ashikaga și lui Toyotomi Hideyoshi, care scutește satul de corvezi.
- 1600** ● Legendă: oferit lui Tokugawa Ieyasu (considerată invenție târzie).
- 1900 / 1904** ● Medalii la expozițiile de la Paris și St. Louis.
- 1930** ● Un singur fermier reia producția, după declinul adus de zahăr și de sericultură.
- 1978** ● Se înființează asociația de promovare.
- 2017** ● Indicație geografică nr. 50.

ISTORIA DIN JURUL LUI

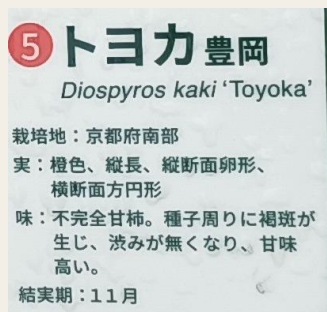
Mijlocul perioadei Heian.

Bătălia de la Sekigahara.

1954: se formează orașul Minokamo.

Surse: Imperial Household Agency; MAFF, registrul GI nr. 50; Minokamo City; Minokamo City Museum; Slow Food Nippon; Wikipedia (ja): Dōjō Hachiya-gaki. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Toyoka’ 豊岡



Diospyros kaki (curmal japonez) · numele: „deal îmbelșugat”

ORIGINE

Sudul prefecturii Kyoto; în 1948 erau consemnați mulți pomi de peste 200 de ani.

FRUCTUL

Destul de mic, alungit, portocaliu; cu semințe își pierde astringența și devine foarte dulce.

CE ARE DEOSEBIT

Plantat de cuplul imperial în martie 2009. Pe panou, numele se citește „Toyoka”.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Nu am găsit amplasamente actuale în afara colecțiilor.



MATURARE
noiembrie

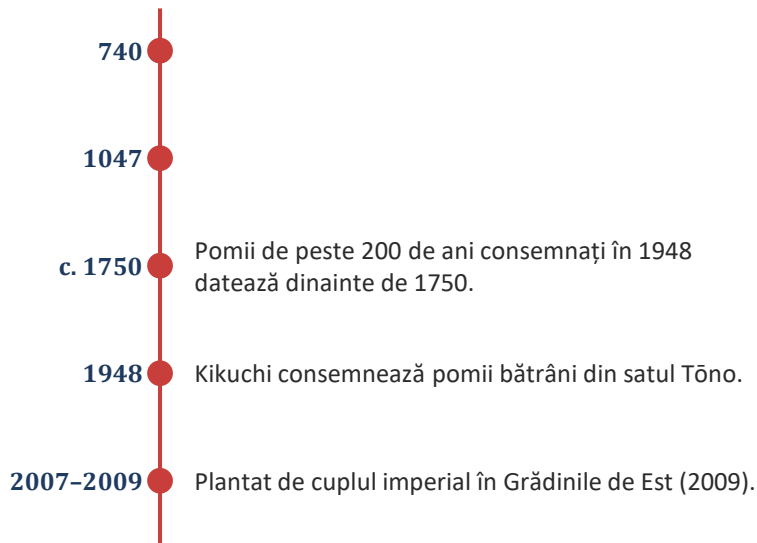
nonastringent variabil
(PVNA)

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii. Hartă: realizare proprie.

‘Toyoka’ (curmal japonez), sudul prefecturii Kyoto



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Împăratul Shōmu mută capitala la Kuni-kyō, în actualul Kamo.

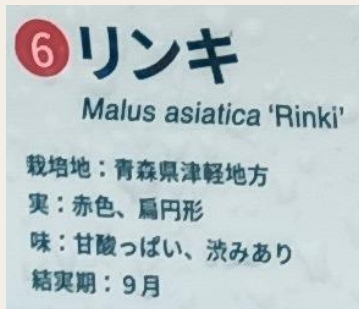
Se ridică templul Jōruri-ji, în Tōno.

1951: Tōno intră în orașul Kamo.

Se formează orașul Kizugawa (2007).

Surse: Imperial Household Agency; Kyoto Prefecture; Kizugawa City; Wikipedia (ja): Jōruri-ji. Despre soi nu am găsit nimic în afara planului Agenției Casei Imperiale. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Rinki’ リンキ



Malus asiatica (măr asiatic) · numele: „măr”, în graiul din Tsugaru

ORIGINE

Regiunea Tsugaru (Aomori); „rinki” este numele local al mărului japonez vechi.

FRUCTUL

Roșu, turtit, mai mic decât formele din centrul Japoniei; dulce-acrișor, astringent.

CE ARE DEOSEBIT

Provine chiar din regiunea care dă astăzi 61% din merele Japoniei, cultivate acum cu soiuri occidentale.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO. Pe panou este marcat „replantare în pregătire”.



MATURARE
septembrie

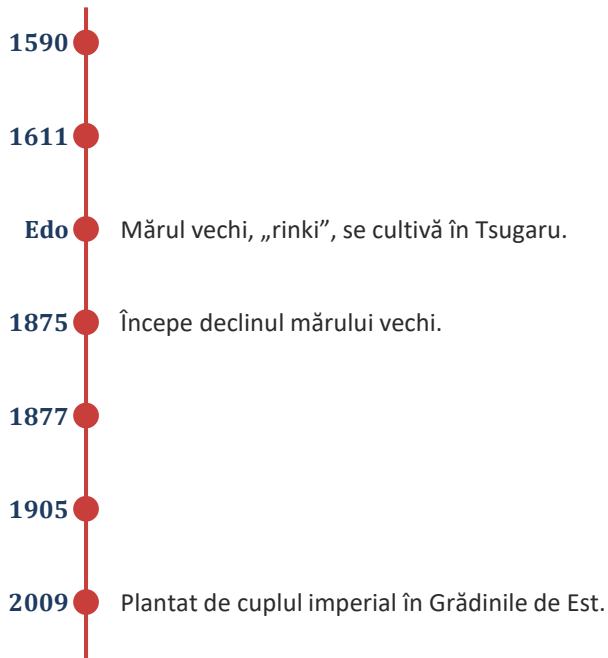
plantat de cuplul imperial,
2009

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; NARO (2012). Hartă: realizare proprie.

‘Rinki’ (măr asiatic), Tsugaru (Aomori)



POMUL



ISTORIA DIN JURUL LUI

Tsugaru Tamenobu este recunoscut ca senior.

Este terminat castelul Hirosaki.

Foamea Tenmei (1783–1784): circa 102 000 de morți.

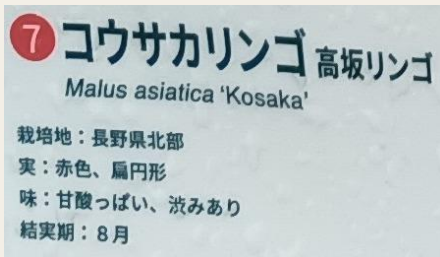
Trei puieți de măr occidental sunt plantați la Aomori.

Primele mere occidentale la Hirosaki.

Se introduce însăcuirea fructelor în hârtie.

Surse: Imperial Household Agency; Aomori Apple Association; Hirosaki City; NARO (2012); Wikipedia (ja): Hirosaki-han. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

‘Kōsaka-ringo’ 高坂リンゴ



Malus asiatica (măr asiatic) • numele: „mărul din Kōsaka”

ORIGINE

Zona Kōsaka, orașul Iizuna (nordul prefecturii Nagano).

FRUCTUL

Mic (40–50 mm), roșu, în ciorchini; dulce-acrișor, astringent; rodire alternantă.

CE ARE DEOSEBIT

În perioada Edo se vindea la templul Zenkō-ji ca ofrandă pentru O-bon, sărbătoarea budistă a strămoșilor (august). Era aproape dispărut la sfârșitul epocii Shōwa.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Pomi protejați ca monument al naturii al orașului Iizuna; suc și cidru locale (din 2023).

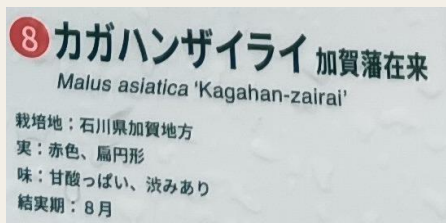


MATURARE
august

plantat de cuplul imperial,
2009

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; NARO (2012); Iizuna Town. Hartă: realizare proprie.

‘Kaga-han zairai’ 加賀藩在来



Malus asiatica (măr asiatic) · numele: „local din domeniul Kaga”

ORIGINE

Ishikawa (fostul domeniu Kaga), unde era cultivat sub numele „Kaga-ringo”.

FRUCTUL

Roșu, turtit; dulce-acrișor, astringent.

CE ARE DEOSEBIT

Specie introdusă în secolul al XII-lea sau în secolele XIV–XV, după sursă. Cultivată în perioada Edo și abandonată rapid după introducerea mărului occidental; liniile rămase poartă nume de loc, nu nume de soi.

UNDE SE MAI GĂSEȘTE

Colecția NARO.



MATURARE
august

„local din domeniul Kaga”

Surse: panoul livezii (foto: A. Butcaru, 29 august 2026); Imperial Household Agency, planul livezii; NARO (2012); Iketani (2016). Hartă: realizare proprie.

‘Kaga-han zairai’ (măr asiatic), Ishikawa (Kaga)



POMUL

- 1235** Jurnalul lui Fujiwara no Teika: dovadă a cultivării mărului vechi.
- 1583**
- 1639**
- 1676** Cultivat ca „Kaga-ringo” (fără dată precisă).
- 1787** Împărăteasa retrasă Go-Sakuramachi împarte poporului 30 000 de mere.
- 1871** Mărul vechi începe să fie abandonat.
- 2009** Linia din Kaga urmează să înlocuiască un „Inu-ringo” plantat provizoriu.

ISTORIA DIN JURUL LUI

Maeda Toshiie primește districtele din Kaga.

Cel mai mare domeniu din Japonia: 1 025 000 koku.

Începe grădina Kenrokuen.

Sunt aduse din SUA 75 de soiuri de măr occidental.

Surse: Imperial Household Agency; NARO (2012); Wikipedia (ja): Kaga-han, Wa-ringo, Ringo. Nu am găsit nicio mențiune datată a mărului din Kaga. Alăturarea celor două coloane este doar cronologică.

Referințe (1/5)

Agency for Cultural Affairs (2015). Outline of the Cultural Administration of Japan. bunka.go.jp

Akiōta (f.a.). Gionbō-gaki. cs-akiota.or.jp

Aomori Apple Association (f.a.). Ringo no rekishi. aomori-ringo.or.jp

Aono Y., Kazui K. (2008). Phenological data series of cherry tree flowering in Kyoto, Japan. Int. J. Climatol. 28: 905–914. doi:10.1002/joc.1594

Aono Y., Saito S. (2010). Clarifying springtime temperature reconstructions of the medieval period. Int. J. Biometeorol. 54: 211–219. doi:10.1007/s00484-009-0272-x

Arida City (f.a.). Arida mikan no rekishi. city.arida.lg.jp

Beichman J. (1986). Masaoka Shiki. Kodansha, Tokyo.

CAFRE (f.a.). Green Legacy Hiroshima Project. cafre.ac.uk

Cheng S., McBride J.R. (2006). Restoration of the urban forests of Tokyo and Hiroshima following World War II. Urban For. Urban Green. 5: 155–168. doi:10.1016/j.ufug.2006.07.003

Christidis N., Aono Y., Stott P.A. (2022). Human influence increases the likelihood of extremely early cherry tree flowering in Kyoto. Environ. Res. Lett. 17: 054051. doi:10.1088/1748-9326/ac6bb4

City of Hiroshima (2022). Registrul arborilor supraviețuitori (hibakujumoku). city.hiroshima.lg.jp

City of Hiroshima (2025). Registrul arborilor supraviețuitori (1 aprilie 2025). city.hiroshima.lg.jp

City of Nagasaki (2025). Sannō jinja kusunoki-gun. city.nagasaki.lg.jp

City of Yonezawa (f.a.). Sōmokutō. city.yonezawa.yamagata.jp

Ebana K. (2023). Outline of Genebank Project, NARO. J. NARO Res. Dev. 13: 75–80. doi:10.34503/naroj.2023.13_75

Eurostat (2023). Farmers and the agricultural labour force – statistics. ec.europa.eu/eurostat

Fujii H. et al. (2016). Parental diagnosis of satsuma mandarin. Breeding Science 66: 683–691. doi:10.1270/jsbbs.16060

Goto-Yamamoto N., Sawler J., Myles S. (2015). Genetic analysis of East Asian grape cultivars. PLoS ONE 10: e0140841. doi:10.1371/journal.pone.0140841

Government of Japan (2021). Sakuramochi: a spring delicacy. Highlighting Japan, aprilie 2021.

Green Legacy Hiroshima / UNITAR (2026). Parteneri; Seed List 2025–2026. glh.unitar.org

Higashine City (f.a.). Satō Nishiki tanjō hiwa. city.higashine.yamagata.jp

Hiroshima City (f.a.). Gionbō-gaki (Hiroshima Brand). city.hiroshima.lg.jp

Ichikawa City (f.a.). Yawata no nashi. city.ichikawa.lg.jp

Referințe (2/5)

Igarashi M. et al. (2016). Biotechnology and apple breeding in Japan. *Breeding Science* 66: 18–33. doi:10.1270/jsbbs.66.18

Iizuna Town (f.a.). Kōsaka-ringo. town.iizuna.nagano.jp

Iketani H. (2016). Native fruit tree genetic resources in Japan. *Breeding Science* 66: 82–89. doi:10.1270/jsbbs.66.82

Imperial Household Agency (f.a.). Kajū kohinshu-en; planul de amenajare (kaju-plan.pdf). kunaicho.go.jp

INS (2026). TEMPO Online: AGR108A (suprafața cultivată, livezi pe rod), AGR115A (producția de fructe). statistici.insse.ro

Ishikawa Prefecture (2014). Kenrokuen no yukitsuri. pref.ishikawa.lg.jp

JA Wakayama (f.a.). Sanbōkan. kokowaka.jp

Japan Fruit Association (f.a.). Buntan (Egami-buntan). japanfruit.jp

Japan Meteorological Agency. Normale climatologice 1991–2020; baiu; cicloni tropicali; observații sakura (2012). data.jma.go.jp

Kajukyo (2023). Suprafețe pe soiuri la părul japonez, 2020 (date MAFF). kasyukyo.or.jp

Kaki Tree Project (2014, 2023). Cronologie; interviu cu Masayuki Ebinuma. kakitreeproject.com

Kasuga Taisha (f.a.). Man'yō shokubutsuen. kasugataisha.or.jp

Kato S. et al. (2012). Clone identification in Japanese flowering cherry cultivars. *Breeding Science* 62: 248–255. doi:10.1270/jsbbs.62.248

Kato S. et al. (2014). Origins of Japanese flowering cherry cultivars. *Tree Genet. Genomes* 10: 477–487. doi:10.1007/s11295-014-0697-1

Katsuki T., Iketani H. (2016). Nomenclature of Tokyo cherry. *Taxon* 65: 1415–1419. doi:10.12705/656.13

Kawasaki City Board of Education (f.a.). Zenjimarugaki. city.kawasaki.jp

Kitagawa J., Yasuda Y. (2004). Chestnut and horse chestnut preservation around Jomon sites. *Quat. Int.* 123–125: 89–103. doi:10.1016/j.quaint.2004.02.011

La Fleur W.R. (1973). Saigyō and the Buddhist value of nature. *History of Religions* 13: 93–128. doi:10.1086/462697

Li Q. (2010). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environ. Health Prev. Med.* 15: 9–17. doi:10.1007/s12199-008-0068-3

Loughnane A. (2023). Japanese Aesthetics. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

Luther Burbank Home & Gardens (f.a.). Plums. lutherburbank.org

Maebashi City (f.a.). Ōshima-nashi. city.maebashi.gunma.jp

MAFF (2017). GI nr. 50 Dōjō Hachiya-gaki. maff.go.jp

Referințe (3/5)

MAFF (2023). Kaju o meguru jōsei. MAFF (2024). Kaju nōgyō no genjō to kadai. MAFF (2016). GI nr. 13 Ichida-gaki. maff.go.jp

Matsudo City (f.a.). Nijisseiki-nashi hasshō. city.matsudo.chiba.jp

Mayors for Peace (2026). Distribuirea semințelor arborilor supraviețuitori. mayorsforpeace.org

McAuley T.E. (2016). Viewing a myriad leaves: Man'yō botanical gardens in Japan. Int. J. Contents Tourism 1.2: 1–16.

Ministry of the Environment, Biodiversity Center (f.a.). Kyoju, kyoboku-rin chōsa. biodic.go.jp

Minokamo City (f.a.). Dōjō Hachiya-gaki. city.minokamo.lg.jp

Miyajima T. (f.a.). Kaki Tree Project. tatsuomiyajima.com

Nagaizumi Town (f.a.). Yotsumizo-gaki. town.nagaizumi.lg.jp

Nagasaki Shimbun (2020, 2025). Inspectia arborilor supraviețuitori. nagasaki-np.co.jp

Nakadai R. (2023). Macroecological processes drive spiritual ecosystem services obtained from giant trees. Nature Plants 9: 209–213. doi:10.1038/s41477-022-01337-1

NARO (2011). Ringo «Fuji». naro.affrc.go.jp/archive/fruit/itiosi/2011/018007.html

NARO (2012). Wa-ringo. naro.affrc.go.jp/archive/fruit/itiosi/2012/043785.html

NARO (f.a.). Suprafețe pe soiuri la măr, păr și viță-de-vie, 2018 (date MAFF). naro.go.jp/laboratory/nifts/kih/area

National Diet Library (f.a.). The Unfolding of a Unique Horticulture. ndl.go.jp/en/nature/21

Niigata City (f.a.). Tsukigata no Ruisan-nashi. city.niigata.lg.jp

Ninomiya K., Akiyama T. (1992). Multi-scale features of Baiu. J. Meteorol. Soc. Japan 70: 467–495. doi:10.2151/jmsj1965.70.1B_467

Nishio S. et al. (2016). Estimation of loss of genetic diversity in modern Japanese cultivars. BMC Genetics 17: 81. doi:10.1186/s12863-016-0380-7

Nishio S. et al. (2021). Genetic structure analysis of cultivated and wild chestnut populations. Sci. Rep. 11: 240. doi:10.1038/s41598-020-80696-1

Numazu Keizai Shimbun (2018). Yotsumizo-gaki. izu.keizai.biz

Ogata T. et al. (2016). Tropical fruit breeding in Japan. Breeding Science 66: 69–81. doi:10.1270/jsbbs.66.69

Okinawa Prefecture (f.a.). Eradicarea muștei fructelor. pref.okinawa.lg.jp

Omura H. (2004). Trees, forests and religion in Japan. Mt. Res. Dev. 24: 179–182.

Omura M., Shimada T. (2016). Citrus breeding, genetics and genomics in Japan. Breeding Science 66: 3–17. doi:10.1270/jsbbs.66.3

Referințe (4/5)

Open-Meteo (2026). Historical Weather API (ERA5). open-meteo.com

Owaki N., Suzuki M., Horiguchi C. (2014). Abnormal tree form of A-bombed trees in Hiroshima in the spatial relationship with the ground zero. *J. Jpn. Inst. Landsc. Archit.* 77(5): 627–632. doi:10.5632/jila.77.627

Owaki N., Suzuki M., Ohbi K. (2016). Searching process and issues on conservation of undiscovered A-bombed trees in Nagasaki. *J. Jpn. Inst. Landsc. Archit.* 79(5): 541–544. doi:10.5632/jila.79.541

Park B.J. et al. (2010). The physiological effects of Shinrin-yoku. *Environ. Health Prev. Med.* 15: 18–26. doi:10.1007/s12199-009-0086-9

Primack R.B., Higuchi H., Miller-Rushing A.J. (2009). The impact of climate change on cherry trees and other species in Japan. *Biol. Conserv.* 142: 1943–1949. doi:10.1016/j.biocon.2009.03.016

Rambelli F. (2001). Vegetal Buddhas. *Scuola Italiana di Studi sull'Asia Orientale*, Kyoto.

Rots A.P. (2015). Sacred forests, sacred nation. *Jpn. J. Relig. Stud.* 42: 205–233. doi:10.18874/jjrs.42.2.2015.205-233

Saito T. (2016). Advances in Japanese pear breeding in Japan. *Breeding Science* 66: 46–59. doi:10.1270/jsbbs.66.46

Sato A., Yamada M. (2016). Persimmon breeding in Japan for PCNA type. *Breeding Science* 66: 60–68. doi:10.1270/jsbbs.66.60

Sharma R.R., Reddy S.V.R., Jhalegar M.J. (2014). Pre-harvest fruit bagging: a review. *J. Hortic. Sci. Biotechnol.* 89: 101–113. doi:10.1080/14620316.2014.11513055

Shibata K. et al. (2008). A “joint tree” training system for Japanese pear. *Acta Hortic.* 800: 769–776. doi:10.17660/ActaHortic.2008.800.105

Shimizu T. (2022). Breeding new premium quality cultivars by Citrus Breeding 2.0 in Japan. *Horticulturae* 8: 559. doi:10.3390/horticulturae8060559

Shimizu T. et al. (2016). Hybrid origins of citrus varieties. *PLoS ONE* 11: e0166969. doi:10.1371/journal.pone.0166969

Shirane H. (2012). *Japan and the Culture of the Four Seasons*. Columbia University Press.

Shirasawa K. et al. (2019). Phased genome sequence of ‘Somei-Yoshino’. *DNA Research* 26: 379–389. doi:10.1093/dnares/dsz016

Shirasawa K. et al. (2021). Chromosome-scale genome assembly of ‘Nijisseiki’. *DNA Research* 28: dsab001. doi:10.1093/dnares/dsab001

Shirasawa K. et al. (2024). Propagation path of ‘Somei-Yoshino’ traced by somatic mutations. *DNA Research* 31: dsae025. doi:10.1093/dnares/dsae025

Shizuoka Prefecture (f.a.). Yotsumizo-gaki. pref.shizuoka.jp

Statistics Bureau of Japan (2024). *Statistical Handbook of Japan 2024*. stat.go.jp

Sugiura T. (2025). Meteorological responses of fruit trees and adaptation strategies. *Hort. J.* 94: 285–295. doi:10.2503/hortj.SZD-R004

Sugiura T., Kuroda H., Sugiura H. (2007). Influence of the current state of global warming on fruit tree growth in Japan. *Hort. Res. (Japan)* 6: 257–263. doi:10.2503/hrj.6.257

Sugiura T., Ogawa H., Fukuda N., Moriguchi T. (2013). Changes in the taste and textural attributes of apples in response to climate change. *Sci. Rep.* 3: 2418. doi:10.1038/srep02418

Sugiura T., Yokozawa M. (2004). Impact of global warming on environments for apple and satsuma mandarin production. *J. Japan. Soc. Hort. Sci.* 73: 72–78. doi:10.2503/jjshs.73.72

Referințe (5/5)

Takaishi K. (1968). Coumarin components in the leaves of cherry-tree. *Yakugaku Zasshi* 88: 1467–1471.

Tenryū-ji (f.a.). Keidai annai. tenryuji.com

Tominaga A. et al. (2022). Flowering disorder in Japanese pear. *Front. Plant Sci.* 12: 787638. doi:10.3389/fpls.2021.787638

Tottori Nijisseiki Pear Museum (f.a.). Shinsetsu. 1174.sanin.jp

Toyota Motor Corporation (f.a.). 75 Years of Toyota: Toyota Way 2001. toyota-global.com

Tsuchida H., Del Tredici P. (1993). Hibaku trees of Hiroshima. *Arnoldia* 53(3): 24–29. doi:10.5962/p.251097

UC Davis Foundation Plant Services (f.a.). Prunus cultivar: Satsuma. fps.ucdavis.edu

UNESCO World Heritage Centre. Fujisan (nr. 1418); Historic Monuments of Ancient Kyoto (nr. 688); Yakushima (nr. 662). whc.unesco.org

UNITAR (2012). Green Legacy Hiroshima, information note.

USApple (2025). Industry Outlook 2025; 2025/26 apple crop outlook. usapple.org

USDA FAS (2024). China: Fresh Deciduous Fruit Annual, CH2024-0139.

USDA FAS (2025). Japan: Stone Fruit Annual, JA2025-0042.

Wakayama Castle (f.a.). Istorice. wakayamajo.jp

WAPA (2025). Prognosfruit 2025 (prin freshfruitportal.com).

Wikipedia în japoneză (consultată 2 octombrie 2026): articolele despre domeniile Maebashi, Tosa, Ōgaki, Kaga, Iida, Satsuma, Hirosaki, despre Zenkō-ji, Jōruri-ji, Ōzenji, castelul Hiroshima, Kunenbo, Sanbōkan, Wa-ringo. Folosită doar pentru istoria locală.

Yamada M., Sato A. (2016). Advances in table grape breeding in Japan. *Breeding Science* 66: 34–45. doi:10.1270/jsbbs.66.34

Yamagata Prefecture (f.a.). Sakuranbo. pref.yamagata.jp

Ōishi Y. (2021). The composition of the “Plum-blossom Poems” in Man’yōshū. *Kokugakuin Japan Studies* 2: 37–56.