PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA CULTURII CĂPȘUNULUI: EVOLUȚIE ȘI TENDINȚE ACTUALE

Ailin Moloșag[1,2]*, Violeta Alexandra Ion[2], Liliana Bădulescu[2], Adrian Asănică[2], Cătălin-Viorel Oltenacu[1],Viorica Luchian-Lagunovschi[2]

[1]Research and Development Station for Fruit Growing Băneasa, Bucharest, Romania

[2]University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Romania

*molosag.ailin@scdpbaneasa.ro

1. Obiective

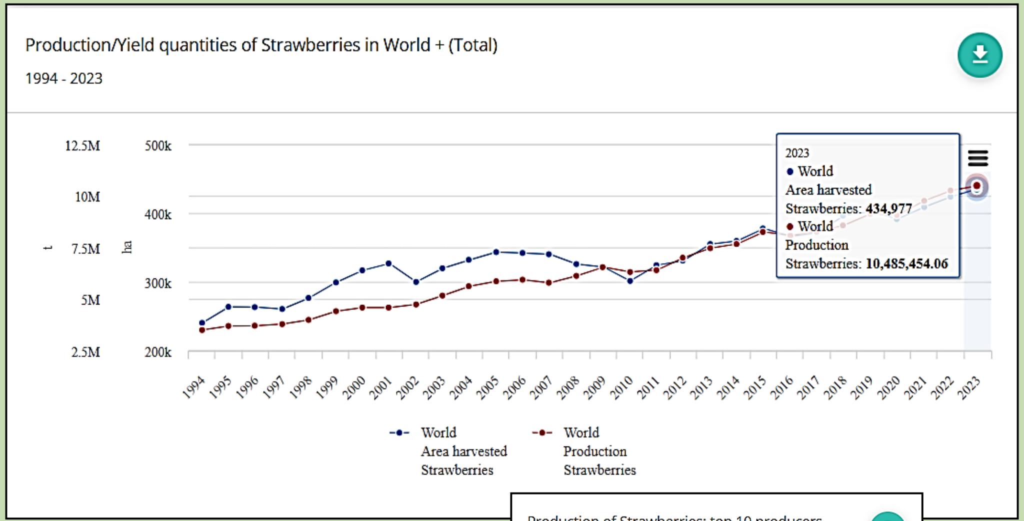
Sinteza științifică integrativă a culturii moderne a căpșunului.

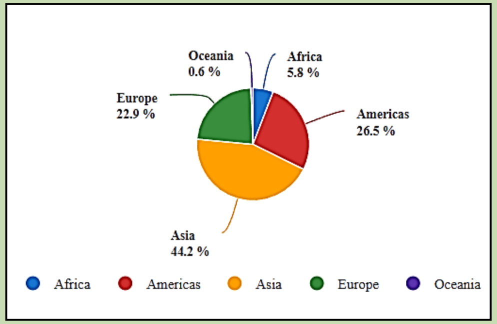
Reunirea datelor actuale despre:

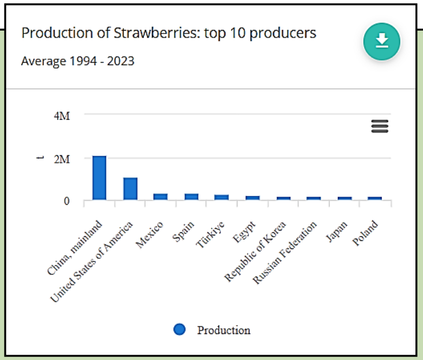
- Progresul în **ameliorarea genetică** (inclusiv instrumente genomice: **GWAS, MAS, CRISPR**).
- **Tehnologii moderne de cultură** (sisteme **fără sol**, **agrovoltaic**, **bioinputuri**).
- **Strategii post-recoltă** (ameliorarea **fermității**, **păstrării** și **editarea genetică pentru *shelf-life***).

Identificarea tendințelor viitoare în cercetarea căpșunului în contextul **schimbărilor climatice** și **digitalizării agriculturii**.

Conform **FAOSTAT** (2025):

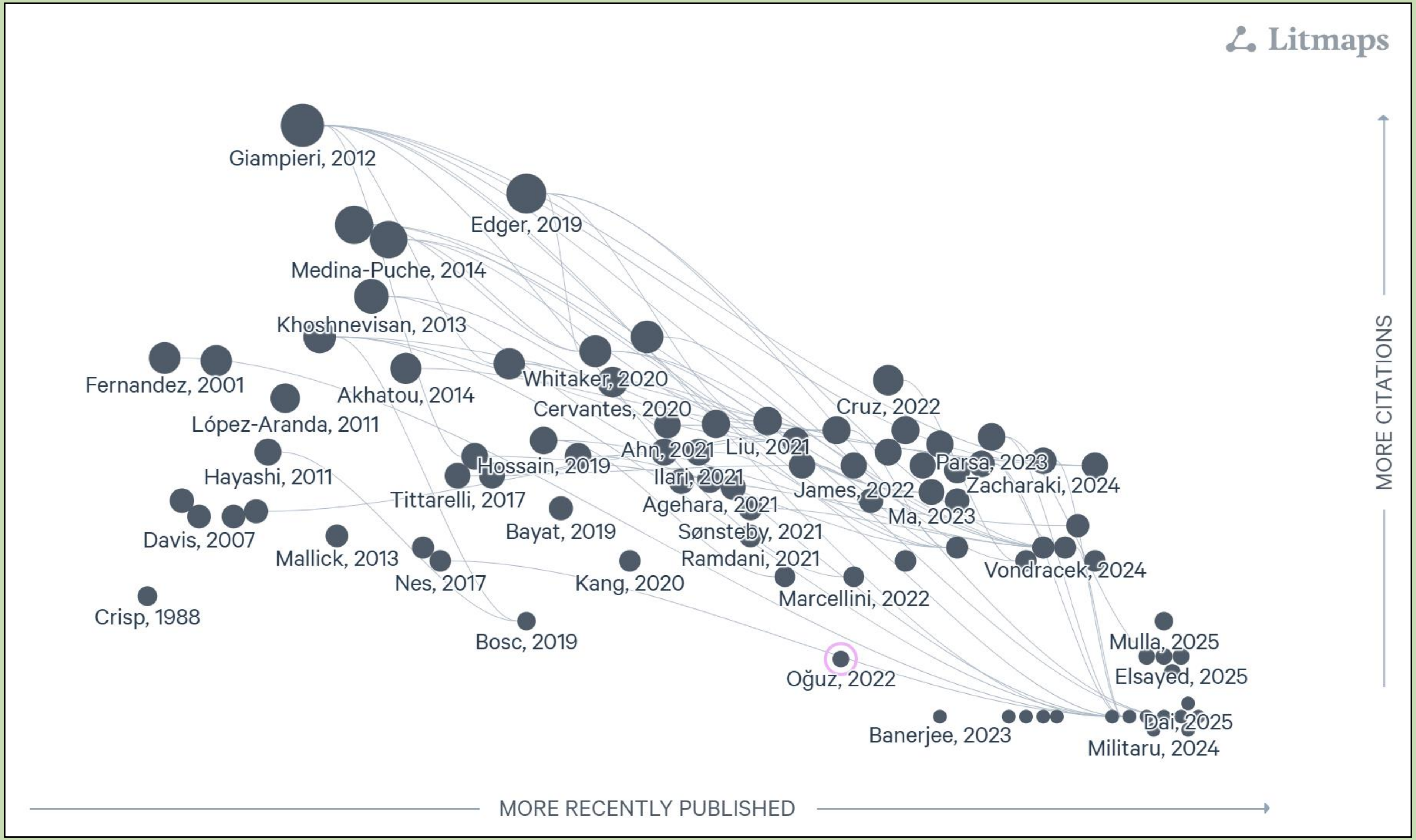




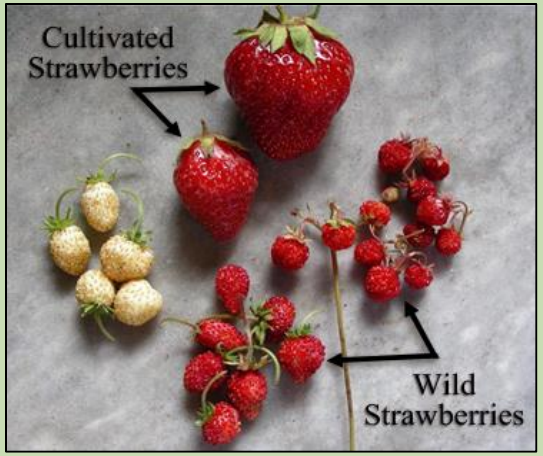


2. Material și Metode

- Analiză bibliografică a ***80+ surse științifice***
- Vizualizare interactivă cu ***Litmaps***
- ***Clasificare tematică***, fundamentul sintezei acestui studiu
- ***Harta Bibliografică*** reflectă ***evoluția culturii de căpșun*** (dpdv cronlogic și al impactului lucrărilor)

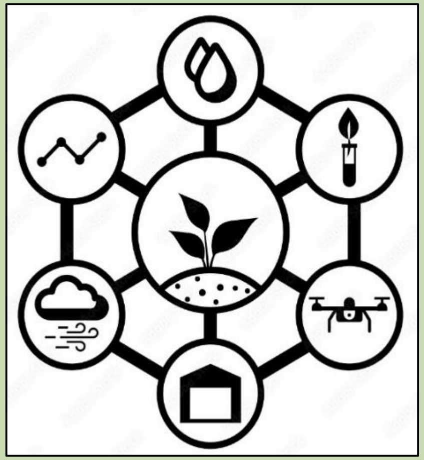


3. Rezultate și Discuții



Source: https://utah.agclassroom.org/matrix/lesson/519/

Evoluția sortimentului



Source: https://stock.adobe.com/

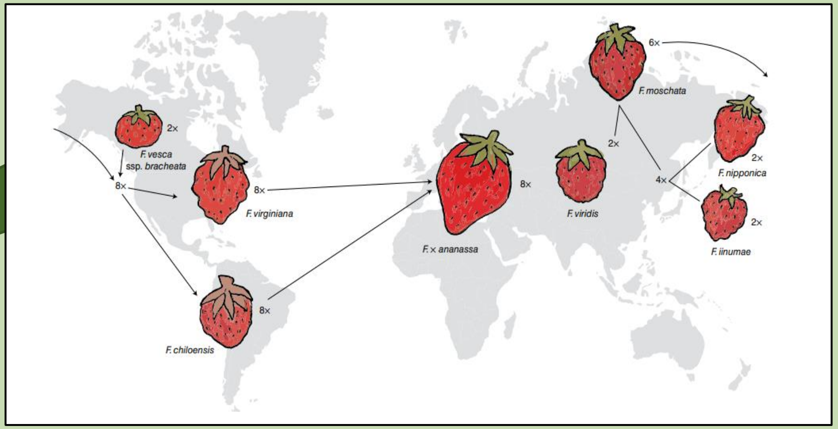
Progresul tehnologic

Source: https://stock.adobe.com/

Tehnologii avansate în cultura de căpșunului

TAILORED HI-GROW TABLETOP SYSTEM FOR ADVANCED STRAWBERRY CULTIVATION

Moloșag, **A.**; Ion, V.A.; Popescu, D.; Moț, A.; Frîncu, M.; Iliescu, L.M.; Asănică, A.C.; Bădulescu, L.A.; Pârvulescu, O.C.; Lagunovschi-Luchian, V. Tailored Hi-Grow tabletop system for advanced strawberry cultivation. *Sci. Papers Ser. B Hortic.* **2022**, *LXVI*, 392–398.

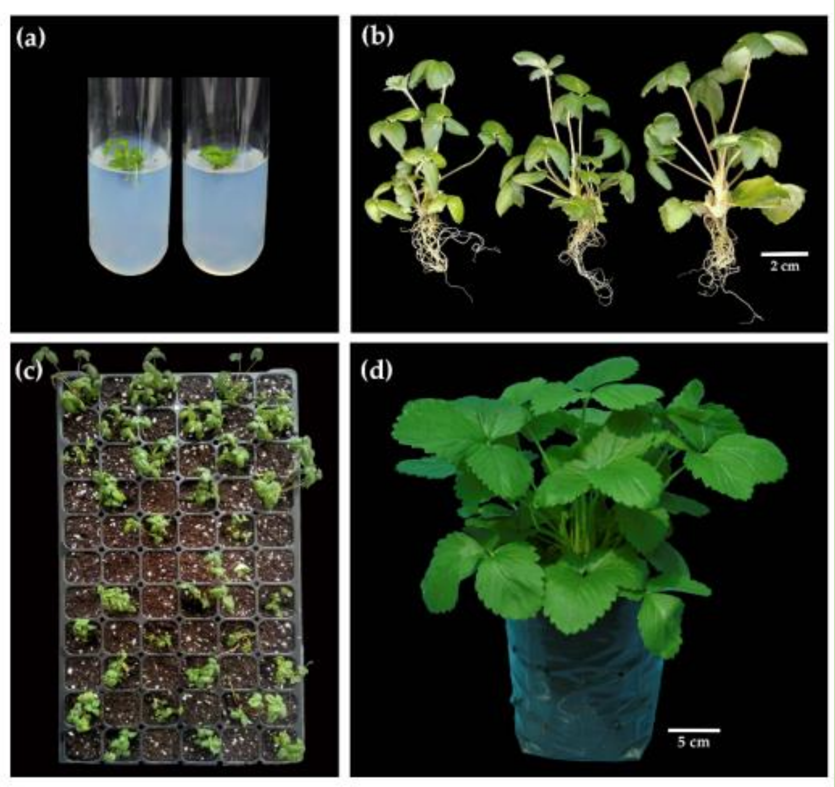


Source: Bertioli, 2019. *The origin and evolution of a favorite fruit*. Nature Genetics , Vol. 51.

Schema de hibridare care a dus la apariția speciei *Fragaria × ananassa*

3. Rezultate și Discuții

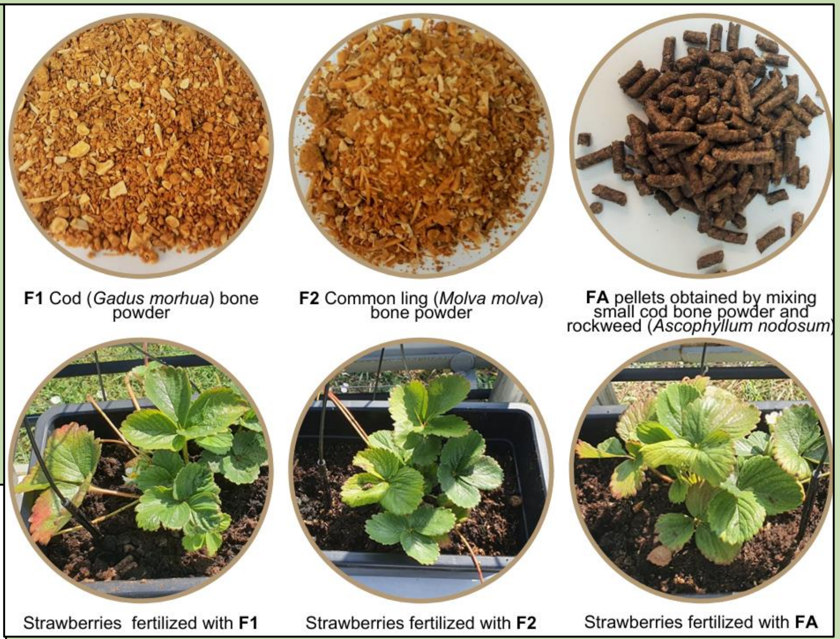
- ***Progresele genetice*** (GWAS, MAS, CRISPR) susțin *multiplicarea eficientă* și *tehnologiile postrecoltă* prin identificarea genelor cheie, de



Neri, J.C.; Meléndez-Mori, J.B.; Tejada-Alvarado, J.J.; Vilca-Valqui, N.C.; HuamanHuaman, E.; Oliva, M.; Goñas, M. An Optimized Protocol for Micropropagation and Acclimatization of Strawberry (Fragaria × ananassa Duch.) Variety 'Aroma'. Agronomy 2022, 12, 968. https://doi.org/10.3390/agronomy12040968

- ***Bio-inputuri*** sau integrarea economiei circulare în cadrul verigilor tehnologice

DETERMINING THE EFFECTS OF MARINE RESIDUE-DERIVED FERTILIZERS ON STRAWBERRY GROWTH, NUTRIENT CONTENT, FRUIT YIELD AND QUALITY



Moloșag, A.; Pârvulescu, O.C.; Ion, V.A.; Asănică, A.C.; Soane, R.; Moț, A.; Dobrin, A.; Frîncu, M.; Løes, A.-K.; Cabell, J.; et al. Effects of Marine Residue-Derived Fertilizers on Strawberry Growth, Nutrient Content, Fruit Yield and Quality. Agronomy 2023, 13, 1221. https:// doi.org/10.3390/agronomy13051221

4. Concluzii și Perspective

- ***Instrumentele genomice*** moderne, precum GWAS, MAS și CRISPR, *accelerează selecția* și *ameliorarea căpșunului* printr-o abordare de precizie.

- **Multiplicarea** *in vitro* devine esențială în validarea și propagarea plantelor editate genetic.

- Perspectivele viitoare vizează integrarea ***biotehnologiilor*** cu ***digitalizarea agriculturii*** pentru culturi mai productive, reziliente și sustenabile.

Sursa: https://agrotonomy.com/best-hydroponic-strawberry-cultivation-system/

Sistem oscilant de cultivare a căpșunului de tip NGS (New Growing System)

Sursa:: https://sciencebusiness.net/network-updates/photonics-strawberry-picking-robots-gather-enough-fruit-wimbledon-1-week

Tehnici noi de recoltare utilizate în producția de căpșuni

ATENȚIA DVS. ESTE APRECIATĂ! MULȚUMESC! ☺

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU POMICULTURĂ
BĂNEASA - BUCUREȘTI
1977