

Examen de promovare CSIII-2026

Ameliorarea speciilor pomicole

Tematica examenului de promovare

1. Importanța ameliorării mărului
2. Originea, diversitatea genetică și sursele de gene pentru ameliorare
3. Obiectivele ameliorării mărului
 - 2.1. Rezistența la rapăn a mărului
 - 2.2. Rezistența la făinare a mărului
4. Metode de ameliorare a mărului
 - 4.1. Selecția în hibrizi naturali
 - 4.2. Hibridarea intraspecifică
 - 4.3. Hibridarea interspecifică
 - 4.4. Selecția asistată de markeri moleculari (MAS)
 - 4.5. Metode moderne de genotipare și fenotipare
5. Ingineria genetică în ameliorare
 - 5.2. Transgeneza și utilizarea genelor de interes
 - 5.3. Avantaje, limite și aspecte de biosiguranță
 - 5.4. Exemple de utilizare a ingineriei genetice pentru rezistența la boli și îmbunătățirea caracterelor agronomice
6. Noi tehnici genomice (NGT) în ameliorare
 - 6.1. Definiția și clasificarea NGT
 - 6.2. NGT-1 și NGT-2
 - 6.3. Editarea genomului prin CRISPR/Cas
 - 6.5. Avantajele și limitele NGT comparativ cu ameliorarea convențională și transgeneza
 - 6.6. Perspectivele utilizării NGT în ameliorarea mărului

Bibliografie orientativă

1. Ardelean M., Sestraș R., Cordea M., 2006, Ameliorarea plantelor horticole, Editura AcademicPres, Cluj-Napoca
2. B., Gruissem W., Jones R.L., 2000. Biochemistry and Molecular Biology of Plants, American Society of Plant Physiologists, Rockville Maryland
3. Cociu V., Botu I., Serboiu L., 1999. Progrese în ameliorarea plantelor horticole din România. Editura Ceres, București
4. Cordea Mirela, 2014. Ameliorarea plantelor horticole. Lucrari practice. Ed. AcademicPres. ClujNapoca
5. Israil Anca –Michaela. 2000. Biologie moleculara. Prezent si perspective, Ed. Humanitas, Bucuresti

6. Mihășan, M. 2025. *Tehnici de Biologie Moleculară: Curs introductiv despre metodele NGS și transcriptomică*. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
7. Sergiu Emil Georgescu, Andreea Dudu, Marieta Costache. 2016. Tehnici de biologie moleculară 2016. Principii și aplicații practice. ISBN 978-606-16-0729-7
8. Sturzeanu Monica, Mădălina, Militaru,..2022. Eficientizarea ameliorării genetice a soiurilor de pomi și arbuști fructiferi, Editura Invel Multimedia ISBN: 978-606-764-074-8
<https://icdp.ro/wp-content/uploads/2025/02/Eficientizarea-ameliorarii-genetice.pdf>

Examen de promovare CSIII-2026

Tehnologii pomicole

Tematica examenului de promovare

1. Ecologia pomilor și arbuștilor fructiferi
2. Particularitățile agrosistemului pomicol
3. Tehnologia înființării plantațiilor pomicole
4. Tehnologia întreținerii plantațiilor pomicole
 - 4.1 Tăierile și influența acestora asupra proceselor de creștere și fructificare
 - 4.2 Forme de coroană clasice și moderne
 - 4.3 Întreținerea și lucrările solului, fertilizări
5. Cultura arbuștilor fructiferi, specii, soiuri de arbuști fructiferi cultivate în România
6. Adaptabilitatea și ecologia arbuștilor fructiferi
7. Tehnologii moderne în cultura arbuștilor fructiferi, lucrări de întreținere, fertilizare, irigare, tăieri, metode de conducere

Bibliografie orientativă

1. Ghena N., Braniște N., Stănică F. – Pomicultură generală, Ed. Matrix Rom, București, 2004.
2. Cepoiu N. – Pomicultură aplicată, Ed. Științelor Agricole București, 2001
3. Grădinariu G., Istrate M., Dascălu M., 1998- Pomicultură, Ed. Moldova, Iasi
4. Grădinariu, G., 2002 – Pomicultură specială. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
5. Mitre Viorel, 2001. Pomicultură specială, AcademicPres, Cluj-Napoca, 2001
6. Popescu M. și colab., 1992 - Pomicultură generală și specială, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
7. Sumedrea Dorin, Ilarie Isac, Mihail Iancu.... 2014. Ghid Pomi Arbusti fructiferi, căpșun, Invel Multimedia, 2014 Bibliogr. ISBN 978-973-1886-82-4
<https://icdp.ro/wp-content/uploads/2020/09/Pomi-arbusti-fructiferi-capsun.-Ghid-tehnic-si-economic.pdf>
8. Sumedrea Mihaela, Sumedrea, D., Adrian Asănică, 2011. Pomicultură practică. Ed. Invel Multimedia, ISBN 978-973-1886-55-8
https://www.researchgate.net/profile/Dorin-Sumedrea/publication/316842013_Pomicultura_practica/links/591330dcaca27200fe4b2f3c/Pomicultura-practica.pdf

Examen de promovare CSIII-2026

Protectia pomilor

Tematica examenului de promovare

1. Obiectivele, realizările și perspectivele protecției plantelor în România
2. Principalele criterii de recunoaștere și diagnosticare a agenților patogeni, dăunătorilor și bolilor parazitare
3. Prognoza și avertizarea în protecția plantelor
4. Combaterea integrată, metode de combatere
5. Tehnologia prevenirii și combaterii agenților patogeni și dăunătorilor speciilor semănătoare – metode convenționale
6. Tehnologia prevenirii și combaterii agenților patogeni și dăunătorilor speciilor sâmburoase – metode convenționale
7. Tehnologia prevenirii și combaterii agenților patogeni și dăunătorilor speciilor semănătoare – metode ecologice
8. Tehnologia prevenirii și combaterii agenților patogeni și dăunătorilor speciilor sâmburoase – metode ecologice

Bibliografie orientativă

1. Butac Mădălina, Chițu Emil, Militaru Mădălina....2021. Ghid Tehnologii ecologice în Pomicultură, Editura Invel Multimedia. ISBN: 978-606-764-063-2
<https://icdp.ro/wp-content/uploads/2025/02/Tehnologii-ecologice-in-pomicultura.pdf>
2. Lazăr,A., Bobeș,I., Perju,T,...1980., Protecția plantelor, Ed. Didactică și Pedagogică-București
3. Minoiu. N., Lefter G. 1987. Bolile și Dăunătorii Speciilor Sâmburoase, editura Ceres, București.
4. Minoiu. N., Lefter G. 1990. Combaterea Bolile și Dăunătorii Speciilor Semănătoare, editura Ceres, București.
5. Oprean Ioan 2006. Feromonii insectelor. Capcanele cu feromoni. Instrucțiuni de utilizare. Institutul De Cercetare Raluca Ripan, Cluj Napoca.
6. Perju L.Teodosie, 2004. Dăunătorii din principalele agroecosisteme și combaterea lor integrată, Ed. AcademicPres, ClujNapoca.2004
7. Sumedrea Dorin,Ilarie Isac,Mihail Iancu.... 2014. Ghid Pomi Arbusti fructiferi,căpșun, Invel Multimedia, 2014 Bibliogr. ISBN 978-973-1886-82-4
<https://icdp.ro/wp-content/uploads/2020/09/Pomi-arbusti-fructiferi-capsun.-Ghid-tehnic-si-economic.pdf>
8. T.Baicu, A.Săvescu,1986. Sisteme de combatere integrată a bolilor și dăunătorilor pe culturi. Editura Ceres București