

A bírálóbizottság értékelése

Új tudományos eredmények

1. Hosszú időtartamú, 26 éven keresztül végzett vizsgálatok alapján, megállapította, hogy a vizsgálatokba vont 30 kajszifajta mikrosporogenezise, virágzási és érési ideje szerint klaszteranalízissel öt jól elkülönülő kategóriába sorolható.
2. Megállapította, hogy az 50 ősziarackfajta virágrügyfejlődési jellemzői, valamint virágzási és érési ideje alapján, ugyancsak 26 éves adatsorokra alapozva, hat csoportba sorolható.
3. A klímaváltozás hatására a 26 év során bekövetkezett, genotípusfüggő, szignifikáns, trendszerű változásokat azonosított a kajszi- és ősziarackfajták fejlődési folyamataiban, a fűzér állapot egyre később, az azt követő fázisok pedig egyre korábban következtek be.
4. Három kajszifajta klímakamrában történő vizsgálata alapján, 15 éves tartamkísérletben határozta meg a különböző fonológiai fázisaikban jellemző fagyűrési középértékeket, és kimutatta a fonológiai fázis bekövetkeztének időpontja és a fagyállóság közötti összefüggést
5. Klímakamrában végzett vizsgálatok alapján fagyűrőképességük szerint az elemzett 27 kajszifajtát, valamint 33 ősziarackfajtát, öt-öt határozottan elkülönülő fajtacsoportba sorolta.
6. Mindkét faj három-három modellfajtájának 26 éves vizsgálati eredményei alapján szoros összefüggést mutatott ki a virágrügyek fagyállósága és a külső hőmérséklet alakulása között. Megállapította, hogy a genotípusra jellemző legjobb fagyűrési eléréséhez szükség van a fokozatos lehűlésre és a tartósan alacsony hőmérsékletekre a téli nyugalmi időszakban.
7. Elsőként mutatta ki, hogy szoros az összefüggés az egyes fonológiai fázisok bekövetkeztének időpontja és a generatív szervek fagyállósága között, mindkét vizsgált faj fajtáinál; Minél jobban lelassult a fonológiai fázisok kialakulása, annál fagyérzékenyebbek lettek a generatív szervek.
8. Meghatározta a gyakorlati szempontból is jelentősebb kajszi és az ősziarackfajták fagyállósági profilját, azaz a virágrügyeik károsodásának hőmérsékleti értékeit, amit a fagyűrési hőmérséklet középértékekkel (LT₅₀) jellemez.