

A HŐKEZELÉS HATÁSA

AZ INVÁZIÓS FAFAJOK GOMBAÁLLÓSÁGÁRA

KOMÁN Szabolcs, HORVÁTH Norbert - SZMORAD Gergely – BAK Miklós

e-mail: koman.szabolcs@uni-sopron.hu

Soproni Egyetem, Faipari Mérnöki és Kreatívipari Kar, Alaptudományi Intézet

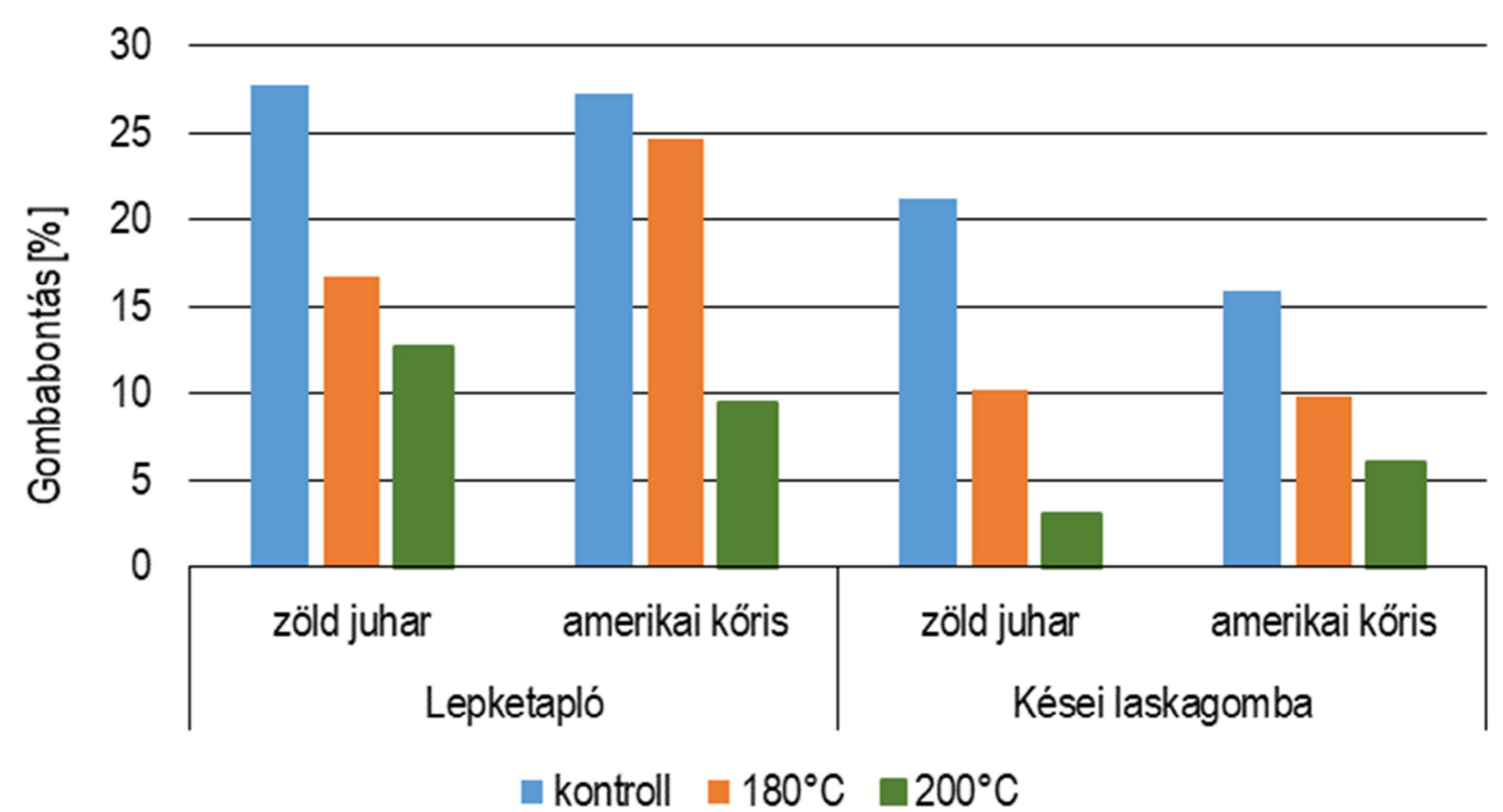
Hazánkban a zöld juhar (*Acer negundo*) és az amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) is az inváziós fafajok közé tartozik, amelyek faanyagának tulajdonságairól kevés információval rendelkezünk.

A különböző hőkezelő eljárások lehetőséget teremtenek olyan fafajok felhasználhatóságának növelésére is, amelyeket a mai napig csak szűk felhasználási területen alkalmaznak. A hőkezelt faanyagok felhasználási területeként elsősorban a kültéri alkalmazásokat jelölik meg. A legtöbb faanyag hajlamos a korhadásra bizonyos körülmények teljesülése mellett (megfelelő hőmérséklet, nedvességtartalom, stb.), a hőkezelés azonban növeli az ellenállóképességet bizonyos biodegradációs

A vizsgált kezeletlen és hőkezelt zöld juhar és amerikai kőris faanyagok tartóssági osztályba (TO) sorolása az MSZ EN 350 szabvány alapján. Zárójelben a besoroláshoz felhasznált gombabontás mértéke

	Zöld juhar		Amerikai kőris	
	Lepketapló	Kései laskagomba	Lepketapló	Kései laskagomba
kontroll	TO4 (27,78%)	TO4 (21,22%)	TO4 (27,23%)	TO4 (15,97%)
180°C	TO4 (16,82%)	TO3 (10,24%)	TO4 (24,62%)	TO4 (9,81%)
200°C	TO3 (12,69%)	TO1 (3,08%)	TO2 (9,51%)	TO2 (6,01%)

A 180°C és 200°C-on történt hőkezelés hatására a zöld juhar és az amerikai kőris esetében is csökkent a gombabontás mértéke lepketapló (*Coriolus versicolor*) és kései laskagomba (*Pleurotus ostreatus*) alkalmazása esetén. Az alacsonyabb hőmérsékletnél még nem minden esetben érhető el a szabvány szerinti egy tartóssági osztállyal való jobb besorolás, viszont 200°C-on a zöld juharnál már stabilan elérhető a közepesen tartós, az amerikai kőrisnél pedig a tartós besorolás.



A lepketapló és kései laskagomba által okozott gombabontás mértéke kezeletlen és különböző hőmérsékleteken hőkezelt zöld juhar és amerikai kőris faanyagoknál.

A biotikus károsítókkal szembeni ellenállóképesség növekedése két okkal magyarázható. Az egyik, hogy a hőkezelés során létrejövő furfurool képes térhálósítani a lignint, így az elérhetetlenné válik a lebontó enzimek számára. Továbbá a hemicellulóz degradációja során keletkező szerves savak segítik ezt a folyamatot. A másik ok az, hogy a hőkezelt faanyagok alacsonyabb rosttelítettséggel, illetve egyensúlyi nedvességtartalommal rendelkeznek és ez a gombák számára kedvezőtlen körülményeket teremt.