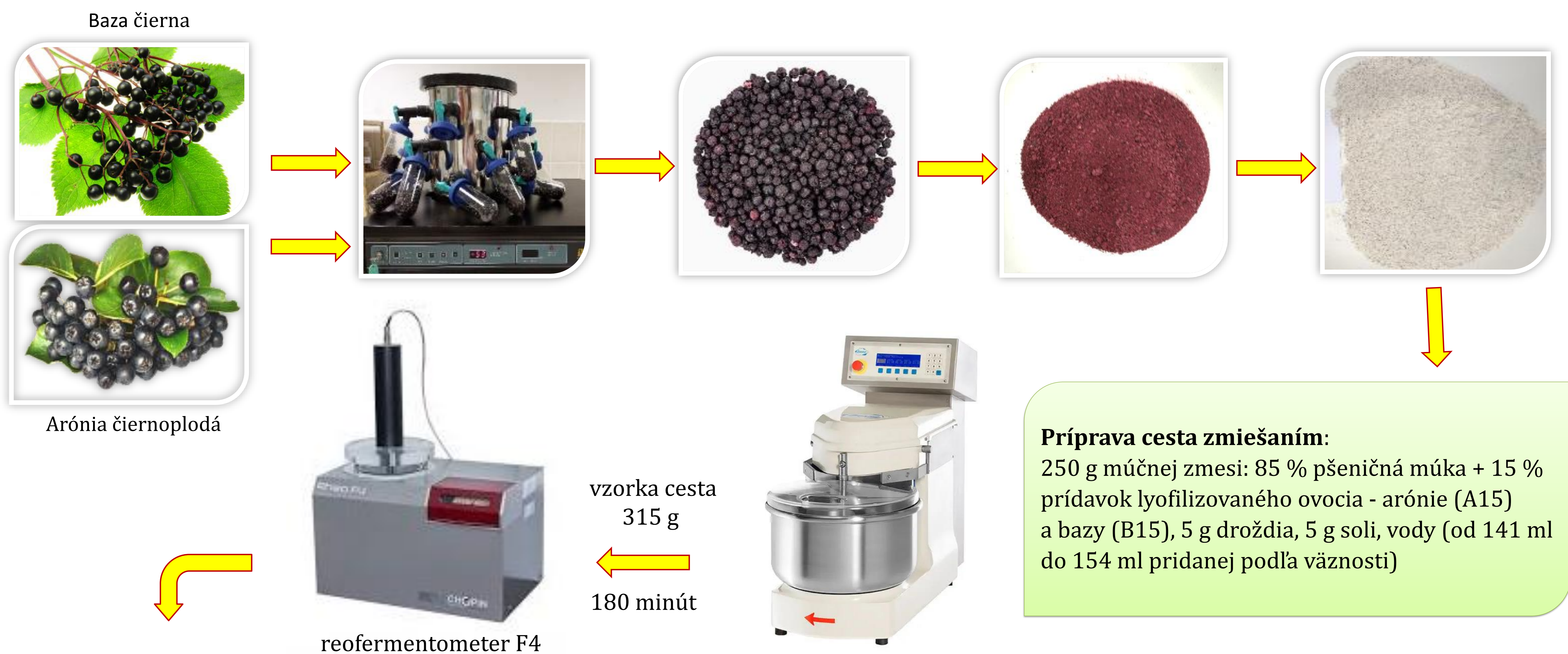


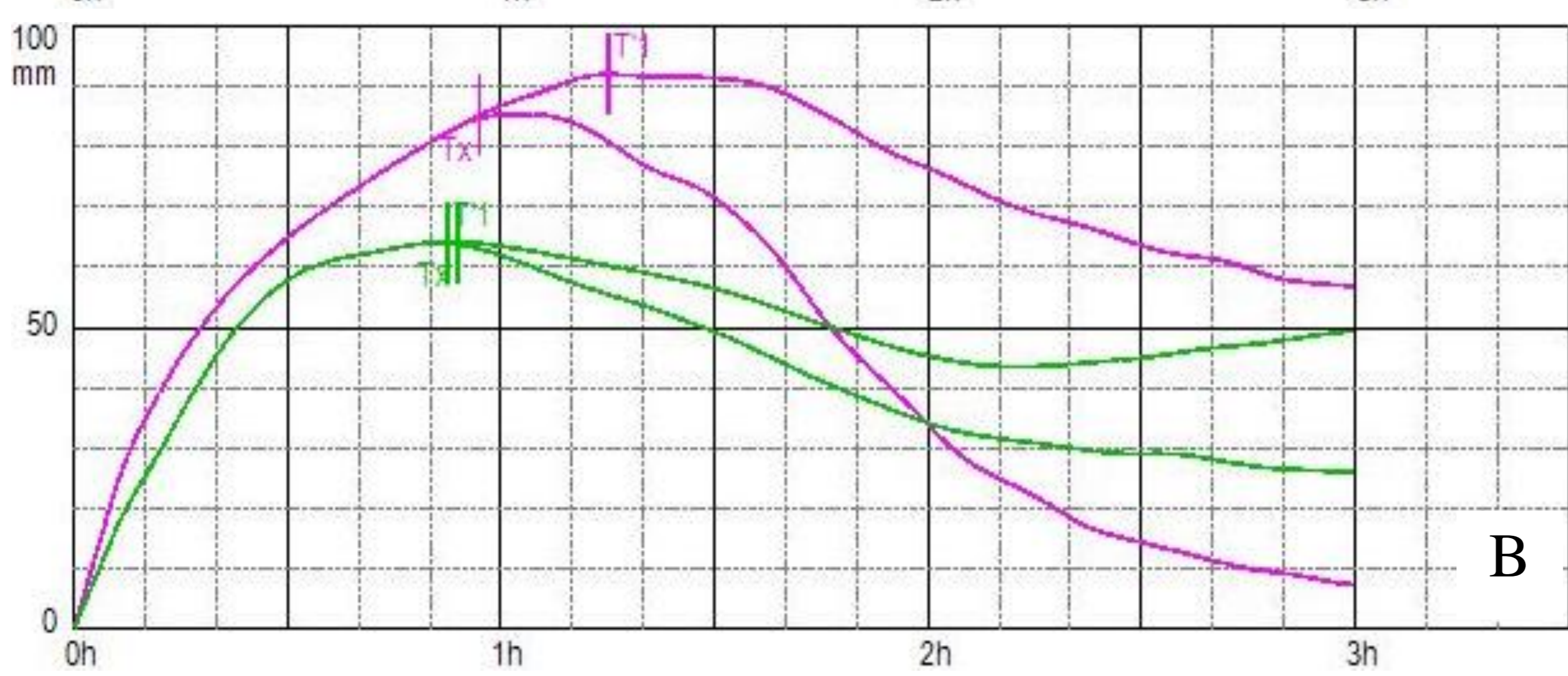
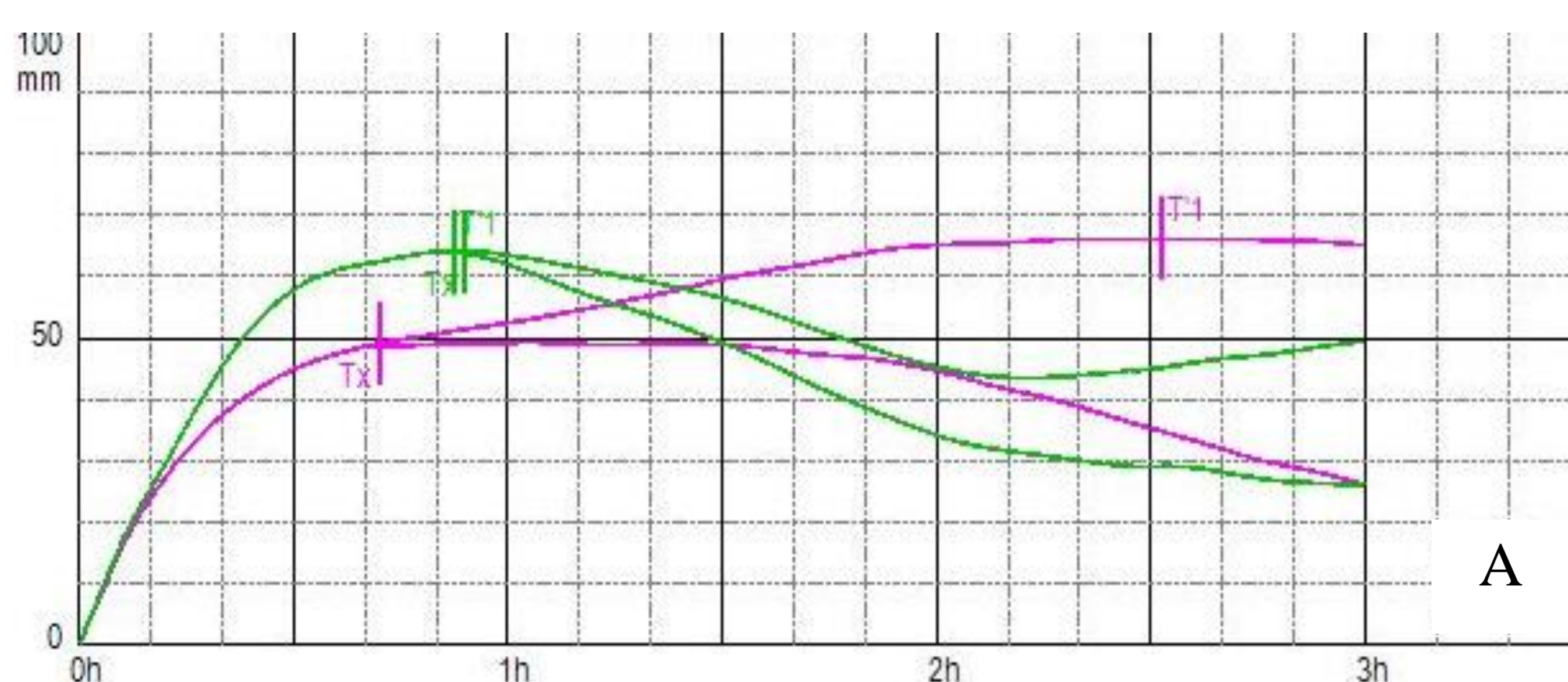
Kolesárová A., Mendelová A., Solgajová M., Zeleňáková L., Mrázová J.
Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra

V súčasnosti prevláda trend obohacovania jednotlivých druhov cereálnych potravín o zdraviu prospešné zložky. Jednou z možností na zlepšenie nutričnej kvality chleba a pekárenských výrobkov je čiastočné nahradenie pšenice nepekárskymi surovinami, ktoré sú cenené vďaka obsahu ingrediencií, ktoré sa v tradičných chleboch bežne nevyskytujú. Drobné bobulové ovocie s červenými plodmi má vďaka svojej farbe, chuti, zdravotným a funkčným výhodám a tiež technologickým vlastnostiam, viacero možností na využitie pri produkcii potravín.

Cieľom tejto práce bolo vyhodnotiť vplyv prídavku lyofilizovaného ovocia - bazy čiernej (*Sambucus nigra* L.) a arónie čiernoplodej (*Aronia melanocarpa* L.) v množstve 15 % na reologické vlastnosti cesta, konkrétne jeho schopnosť tvoriť a zadržať fermentačné plyny.



Parametre získané meraním: H_m (maximálna výška cesta, mm), T₁ (čas dosiahnutia maximálnej výšky); čas maximálnej tvorby plynu (T'₁), H'_m (maximálna výška krivky uvoľňovania plynu, mm); T_x (čas uvoľnenia plynu, hodiny); celkový objem (objem vyprodukovaného plynu v ml CO₂); objem strateného CO₂ v ml (objem plynu uniknutého do prostredia); retenčný objem (objem zadržaného plynu v ceste na konci testu); retenčný koeficient (retenčný objem/celkový objem)



Reofermentometrické krivky - porovnanie cesta s prídavkom arónie (A) a bazy čiernej (B) s kontrolou (zelená krivka)

Reofermentometrické parametre cesta z kontrolnej múky a skúšobných zmesí

Vzorka	H _m (mm)	H' _m (mm)	T _x (min)	Celkový objem (mL)	Retenčný objem (mL)	Objem strateného CO ₂ (mL)	Retenčný koeficient
K	84,1±0,5 ^b	61,6±1,1 ^a	49,5±1,6 ^b	1385±35,1 ^a	1165±42,5 ^a	220 ± 7,4 ^c	84,1 ± 0,9 ^c
A15	47,9±3,9 ^a	66,2±0,7 ^b	42±0,8 ^a	1539±31,0 ^b	1140±9,8 ^a	399 ± 21,2 ^b	74,1 ± 0,9 ^b
B15	114±1,6 ^c	92,1±0,7 ^c	57±1,6 ^c	1981±18,8 ^c	1323±8,9 ^b	658 ± 9,8 ^a	66,8 ± 0,2 ^a

K - kontrola, A15 - cesto s prídavkom arónie, B15 - cesto s prídavkom bazy; priemery označené rôznymi písmenami sú výrazne odlišné ($p < 0,05$)

Záver

Schopnosť tvorby kvasných plynov je dôležitá pre výrobu chleba s dobrým objemom. Cesto s aplikáciou bazy čiernej v množstve 15 % dosiahlo najvyššiu výšku cesta, najväčší objem vyprodukovaného a zadržaného plynu. Cestá s prídavkom arónie v rovnakom množstve, vyprodukovali výrazne zvýšený celkový objem fermentačných plynov, ale počas merania aj výrazné množstvo plynu stratili a retenčný objem bol porovnateľný s kontrolným pšeničným cestom.