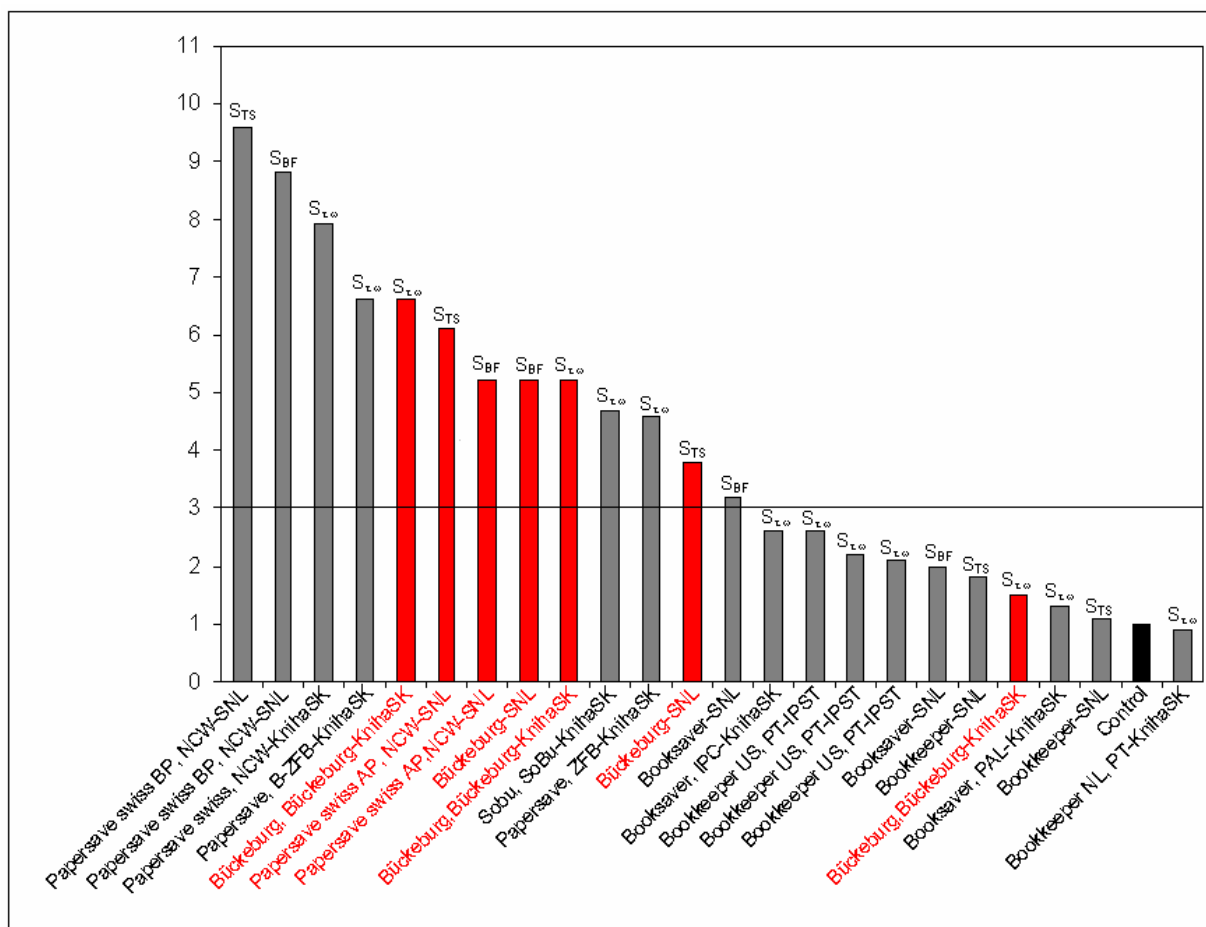


Validácia, kritické hodnotenie a porovnanie nezávislých hodnotení v USA, Švajčiarsku, Nemecku a v Slovenskej republike

Na obr.1 sa uvádza poradie procesov po kritickom hodnotení správnosti porovnaním hodnotení skúšobných systémov Kniha^{SK}, Švajčiarskej národnej knižnice (SNL), Institute of paper science and technology, Atlanta, USA (IPST) a validácii vybraných metód akreditovanou skúšobňou Bel/Novamann International/EUROFINS. Tento graf zahrňuje výsledky.

Predĺženie životnosti kníh a archívnych dokumentov z hľadiska mechanickej trvanlivosti a mechanickej odolnosti papiera proti prehýbaniu (*mechanical permanence*).



Obr.1: Poradie deacidifikačných procesov na knihy a archívne dokumenty podľa nezávislých hodnotení skúšobní v USA (IPST), Švajčiarsku (SNL) a v Slovenskej republike (KnihaSK)

S – faktor mechanickej trvanlivosti deacidifikovaného papiera, vzťahovaný k nemodifikovanej kontrolnej vzorke (control); Hodnota S(control) = 1.

Požiadavka: $S \geq 3$, do roku 2008.

Požiadavka: $S \geq 4$, návrh na zvýšenie požiadavky po roku 2008 na základe zvyšovania kvality a účinnosti súčasných BAT v 21. storočí.

Vyhovujúce procesy – technologické platformy vyhovujúce požiadavke:

- **Papersave – technologická platforma HMDO – METE, najúčinnjší proces na deacidifikáciu dokumentov, zabezpečujúci najvyššie predĺženie ich životnosti**

a mechanickej trvanlivosti. **BAT** z hľadiska účinnosti (Best Available Technology). Spĺňa vysoko náročné podmienky objektívneho hodnotenia Library of Congress a slovenského Konzorcia Kniha^{SK} – STU-SNK-SNA-SAV-Bel/Novamann International EUROFINS, ako aj návrh na možné zvýšenie nárokov podľa BAT. Zamestnanosť VŠ nevyhnutná, zamestnanosť VŠ pracovníkov na ďalší VV – účelná a veľmi pravdepodobná. Technológia nie je zastaralá, je vývoja schopná: V rokoch 2007-2009 sa dosiahlo napr. zvýšenie špecifického výkonu o 300 %. Prebieha kontinuálne zvyšovanie kvality, najmä vo Švajčiarsku. Potenciál ďalšieho zvyšovania kapacity pri rovnakom objeme je v procesoch Papersave – Unisaver.

- **SoBu/Libertec – technologická platforma vzduch – voda – MgO**, ekologicky najprogresívnejší proces, ktorý má vysoký stabilizačný účinok, z hľadiska mechanickej trvanlivosti spĺňa požiadavku faktora trvanlivosti odolnosti proti prehybaniu. Technologická platforma **vzduch – voda** je **BAT** (Best Available Technology) z hľadiska ekologického, nákladov, **ceny deacidifikácie a potenciálu pre rozvoj ekologicky čistých procesov**.

Menej vyhovujúce. Vyhovujúce s podmienkou:

- Booksaver, CSC proces IPC, PAL. Je striedavo nad a pod hranicou požiadaviek do roku 2008, napr. podľa faktora trvanlivosti pevnosti v dotrhnutí, faktora trvanlivosti pevnosti v ťahu po prelomení, ako aj faktora trvanlivosti odolnosti proti prehybaniu. Podpora rozvoja a používania fluór a chlór-obsahujúcich uhľovodíkov. Dodávateľ chce vykonávať VV v krajine pôvodu, odmieta podporu a rozvoj výskumu v SR.

V prípade, že sa pre tento proces realizátor rozhodne, odporúča sa vykonať vo výberovom konaní opakované hodnotenia s použitím dostatočného množstva multiplikátov kníh typických pre danú knižnicu.

Nevyhoveli pri doterajšom skúšaní

- Bookkeeper proces = PT, Cranberry Township a PT Heerhugowaard. Nesplňa požiadavku kritéria K- faktor trvanlivosti: $S \geq 3$, do roku 2008, ani návrh na zvýšenie požiadavky $S \geq 4$ po roku 2008, na základe kontinuálneho zvyšovania kvality a účinnosti súčasných BAT. Proces nevyhovoval požiadavke z hľadiska účinnosti pre faktor: S_{TS} – faktor mechanickej trvanlivosti pevnosti v dotrhnutí; S_{BF} – faktor mechanickej trvanlivosti pevnosti v ťahu po prelomení; $S_{\tau, \omega}$ – faktor mechanickej trvanlivosti odolnosti proti prehybaniu; Dosahuje málo presvedčivé výsledky podľa výsledkov skúšania v štátnej úlohe Nemecka (prof. Banik a kol.), aj objektívnom skúšaní a hodnotení Švajčiarska (Swiss National Library, NCW) a Slovenskej republiky Kniha^{SK}. Najmenej účinný z hľadiska retardácie znižovania polymerizačného stupňa celulózy, nositeľa mechanických vlastností a mechanickej trvanlivosti tradičných celulóзовých nosičov informácií a dedičstva.
- Vodné roztoky na masovú deacidifikáciu kníh aplikované strojnotechnologicky. Roztoky sú dobre účinné na deacidifikáciu jednotlivých listov, po zrušení Vienna procesu stále chýba strojnotechnologické zariadenie. Vývoj pokračuje.

Záver

1. **BAT¹ najúčinnějšía** na deacidifikáciu dokumentov je **Papersave – technologická platforma HMDO – METE**, a

¹ **BAT - Best Available Technology**

2. **BAT** ekologicky **najčistejšia**, **najlacnejšia**, splňujúca náročnú požiadavku účinnosti Kniha^{SK} je technologická platforma **vzduch – voda – MgO** (SoBu/ Libertec). Odporúča sa ako *doplňkový, ekologicky čistý* proces. Je špeciálne vhodný pre triedy dokumentov vybrané na nízkonákladovú deacidifikáciu, a na ďalší rozvoj čistých technológií na Slovensku.
3. **BAT** pre listové archívne dokumenty: Bückeberg.