

Válasz Tóth László, a műszaki tudomány doktora részére,  
az értekezéséről általa készített bírálatra

Köszönetemet fejezem ki a Tisztelt Bírálónak az értekezéséről készített értékelésért.  
A válaszütemben, a bírálatban megfogalmazott kritikai észrevételekre azok sorrendjében felelek.

**1. Célszerű lett volna javaslatot tenni egy letisztult fogalomrendszer kialakítására.**

Ezt minden esetben fontosnak tartom, és a témakörbe tartozó szakmai fogalmak meghatározásával éppen ez volt a célom. Ahhoz, hogy ezek egy letisztult fogalomrendszert alkossanak, jó alapot tartom, amely az érintett szakmai körben való megvitatás után betöltheti az említett szerepet.

**2. A fűrészszalag élettartamát és károsodását meghatározó tényezők elemzésében nem tükröződnek a megmunkált anyag tulajdonságai és a megmunkálás technológiai tényezői, hanem egyedi káresetek elemzése szolgáltatja az alapot.**

Ez a bírálói értékelés teljesen pontos. A káresetek elemzésének általános módszertanában alapvető eszköznek számít a bírálóm felvetése. Köszönöm, hogy ennek ellenére bírálóm nem kifogásolja, hanem elfogadja az általam választott károsodáselemzési módszert. Ennek a csak a meghibásodásra koncentráló módszernek a kialakítása azzal függ össze, hogy az üzemi és technológiai feltételek (faanyag típusa, állapota, a vágástechnikai tényezők sora stb.) egy tönk-rement fűrészszalag esetében gyakorlatilag felderíthetetlenek.

**3. Hasznosabb lett volna egy olyan károsodásosztályozás, amelyben a „rendes” és „rendellenes”, valamint a „regenerálható” és „nem regenerálható” kategóriák is beépülnek, továbbá az alapanyag és a mikroszerkezet eltérései is.**

Apró szerkesztési sorrend következetlenségére utal a 13. oldalon említett sorrend és a 2.3 valamint 2.4. pontok tartalma. Az értekezésemben csak a kiváltó okok, a hatástényezők elemzésének szintjén maradtam, mert a regenerálhatóság kérdéskörében nem végeztem tudományos kutatásokat, csak egyes gyártási hibák javítási technológiájának kidolgozását végeztem el. Az eltérő alapanyag és az eltérő mikroszerkezet szerepét azért nem elemeztem, mert az elemzett, több száz káreset néhány kivételtől eltekintve azonos alapanyagú, nemesített fűrészszalagokat érint.

**4. Szerkesztési következetlenségre utal a 13. oldalon említett sorrend, a 2.3. és a 2.4. pont.**

Elfogadom a bírálóm kritikai észrevételét, valóban, az alapvető fogalmak használatában lényegesebb a lehető legpontosabb egyezés.

**5. Fontos, hogy a szalagfűrészlapok gyártásában milyen anyagvizsgálati eljárásokat kell alkalmazni:**

Teljesen egyetértek bírálómmal abban, hogy a minősítő vizsgálatoknak ki kell terjedniük az alapanyag és a szalagfűrészlap gyártástechnológiájára. Ezzel nem foglalkoztam az értekezésben, lévén nem ez a fő témája, de számos fejlesztés történt arra, hogy a gyártmánynak a károsodást okozó eltéréseit már az üzembe helyezés előtt fel lehessen deríteni. Ugyanakkor az iparágnak az egyik fő sajátossága az, hogy a szalagfűrészlap újraélesztését gyakran végzik maguk a felhasználók, akiknél az ellenőrzés, vizsgálat szakmai fázisa csak elvétve nem hiányzik.

**6. A 3. tézist csak akkor fogadom el, ha egyértelműen definiálja a „főleg a leolvasztó tompahegesszéssel készült varratokat sújtják” mondatrészben a „főleg” szó tartalmát.**

A „főleg” kifejezés valóban nem magától értetődően tudományos értékű. Itt azt a sajátos összefüggést kívántam vele jelezni, hogy a káresetelemzési tapasztalataim szerint:

a) a végtelenítési céllal készített ívhegesztett kötések törési kockázata kicsi,

- b) ezzel szemben a leolvasztó tompahegesztéssel készített kötések törési kockázata nagy,  
c) viszont a fogtőrepedés-javítási céllal készített ívhegesztett kötések törési kockázata is nagy.

**7. Az 5. tézist jelen formájában nem tudom elfogadni:**

- *nem definiálja egyértelműen, hogy melyik vizsgálati eljárást mikor és milyen céllal alkalmazhatja a törések számának csökkentése érdekében,*
- *nem közöl egy olyan minőségbiztosítási rendszert, amelyet a szalagfűrészlap gyártásának, üzemeltetésének rendszerébe beépítve az élettartam homogenitása növelhető lenne.*

A kritika első pontja a vizsgálati terjedelem meghatározásának hiányát jelenti. A kritika második pontja pedig az élettartam-optimalizáló minőségbiztosítási rendszer kidolgozását hiányolja.

Bírálómnak igaza van abban, hogy a tézisben nem szerepelnek az általa hiányolt meghatározások (a tézis szövege: **kidolgoztam azokat a vizsgálati és értékelési módszereket, amelyek lehetővé teszik az eutektoidos rugóacél szalagfűrészlap-alapanyagoknál a fűrészlap-károsodási folyamatokkal összefüggő mechanikai és mikroszerkezeti tulajdonságok meghatározását**).

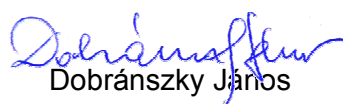
Úgy vélem, hogy a szalagfűrészlap-alapanyagokra nézve, a belőlük gyártott szerszám károsodásával összefüggő anyagtulajdonságaik elemzésére alkalmas *teljes vizsgálati rendszernek* a kidolgozása és e metodika alkalmasságának igazolása önmagában is értékes tudományos teljesítmény. Ebből meghatározni az aktuálisan – egy-egy konkrét eset értékeléséhez – szükséges vizsgálati terjedelmet, már nem igényel jelentős tudományos alkotómunkát, e nélkül a teljes vizsgálati rendszer nélkül viszont korántsem biztos a helyes értékelés elvégzése.

A szóban forgó minőségbiztosítási rendszernek valóban óriási jelentősége lenne, de ennek kidolgozása olyan, az üzemeltetéshez közvetlenül kapcsoló feltételek elemzését és modellezését kívánná meg, amelyekre hangsúlyozottan nem terjesztettem ki az értekezésem elemzési körét, mivel az a már a fentebb (a 2. pontnál) említett módszertant követte,

Kérem bírálomat, szíveskedjen mérlegelni ezt a véleményemet.

Végül ismételten köszönöm Tisztelt Bírálómnak, Tóth László professzor úrnak az értekezésem megvitatásában megfogalmazott kritikai észrevételeit és külön is a válaszüzenetben nem érintett elismerő megjegyzéseit.

Budapest, 2015. február 21.

  
Dobránszky János