



ját SO_3H -vá oxidáltuk hidrogénperoxidral báriumhidroxid jelenlétében, amely kiváló távozó csoportként viselkedett az aminnal történő kapcsoláskor [24].

A *Netobimin* egyik független szabadalmában alkalmaztuk a Staudinger-reakciót, amely szerint egy N,N-diszubsztituált karbamidot reagáltattunk egy N-szubsztituált foszforiminnel [25].

Nagyon olcsó szintézist dolgoztunk ki az ABEM (2-benzimidazolmetilkarbamát) előállítására. Minden ismertté vált szintézisben a benzimidazol-gyűrűt a drága o-feniléndiamin és N-karbometoxiciánamid egymásra hatásával alakítják ki. Amikor anilin.HCl-t a nevezett szubsztituált ciánammal reagáltattuk, akkor egy guanidinszerkezethez jutottunk. Ezt azután hipóval kezeltük, s így egy N-klórimin-származékhoz jutottunk, amely lúg hatására benzimidazolá záródott (az o-feniléndiamin ára 15-szöröse az anilinének) (7. ábra). ●●●

IRODALOM

- [1] Edward F Rogers, Lewis H. Sarett: 1-(2-alkyl-4-amino-5-pyrimidinylmethyl)-alkyl-pyridinium quaternary salts for treating coccidiosis, US 3020200.
- [2a] Huszár Csaba, Garamszegi Ferenc: Eljárás 1-[2'-(tróvidszénláncú)-alkil-4'-amino-5'-pirimidil-metil]-piridinium-származékok előállítására, HU 164879; DE 2111610; CA 930363. Designated States RW: AT, SE, NO, NL, DK, SU, CH, PL, GB.
- [2b] Tömösközi István, Guzcoghly Lajos, Puklics Mária: Eljárás 1 - [4'-amino-5'-pirimidil]-metil]-piridinium-származékok előállítására, HU160477.

- [3] Lugosi György, Bakonyi Mária, Garamszegi Ferenc, Prostyák Tibor, Vigh László, Fleiner Júlia, Péter Anna: Eljárás szerin-észterek előállítására, HU 158249.
- [4] Schawartz József: Eljárás D(-)-aminofenilecetsav előállítására, HU 154410
- [5] Tóth Gábor, Schawartz József, Garamszegi Ferenc: Eljárás alfa-amino-fenil-acetonitril előállítására, HU 164881.
- [6] Lónyai Péter, Tóth Gábor, Garamszegi Ferenc, Lehoczky Gábor, Hunyadi András, Csermely György: Process for stereoselective producing D-2-aminophenyl-acetonitril-L-hemitartrate, HU 171564.
- [7] Huszár Csaba, Bán Károly, Garamszegi Ferenc: Process for producing raceme glycine derivatives, HU 190942A.
- [8] Huszár Csaba, Bán Károly, Garamszegi Ferenc: Process for preparing optically active p-hydroxy-phenylglycine, HU 190943.
- [9] Hunyadi András, Garamszegi Ferenc, Somfai Éva, Vigh László: Process for producing diaminoethan derivatives, HU 176941.
- [10] Huszár Csaba, Bán Károly, Garamszegi Ferenc, Bán Annamária, Kruppa Márta, Páli Lajosné: Eljárás fenilglicin-klorid-sók előállítására, HU 203525.
- [11] Reinhold Bender, US 4231954.
- [12] Huszár Csaba, Bán Károly, Garamszegi Ferenc, Bán Annamária, Kruppa Márta, Páli Lajosné: Eljárás p-hidroxi-fenil-glicin-klorid só előállítására, HU 203526.
- [13] Huszár Csaba, Bán Károly, Garamszegi Ferenc, Bán Annamária, Kruppa Márta, Páli Lajosné: Eljárás N-szubsztituált fenilglicin származékok előállítására, HU 207285; WO 9101968 A1. Designated States W: US. Designated States RW: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, IT, LU, NL, SE. Patent written in English.
- [14] Huszár Csaba, Bán Károly, Garamszegi Ferenc, Bán Annamária, Kruppa Márta, Páli Lajosné: Eljárás fenilglicin-származékok előállítására, HU 208110.
- [15] Csaba Huszar, Karoly Ban, Annamaria Ban, Lajosne Pali, Marta Kruppa, Eva Somfai: Phenylglycinderivate. DE 69014852D1, EP 0437567A1, EP 0437567B1, WO 1991001969A.
- [16] Csaba Huszar, Karoly Ban, Annamaria Ban, Lajosne Pali, Marta Kruppa, Eva Somfai: Process for preparing alpha-amino-phenylacetic acid-trifluorometha-

- ne sulfonic acid mixed anhydrides, DE 69012977D1, DE 69012977T2, EP 0437566A1, EP 0437566B1, WO 9101969 A1. Designated States W: US. Designated States RW: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, IT, LU, NL, SE. Patent written in English.
- [17] Dr. Gönczi Csaba, Huszár Csaba, Németh Attila, Királyhídi Tibor, Sperber Ferenc, dr. Korbonits Dezső, dr. Héja Gergely, dr. Kiss Pál, Pálosi Endre, dr. Somfai Éva, Bata Imre, Sántáné Csutor Andrea, dr. Molnár Leventéné, Szomor Tiborné, Szvoboda Györgyné, Kun Judit: Eljárás benzimidazolil-karbamát-származék előállítására, HU 207302.
- [18] Huszár Csaba, Sperber Ferenc, Németh Attila, Somfai Éva, Páli Lajosné: Eljárás szubsztituált benzimidazol-származékok előállítására, HU 200167; DE 3826036 A1. Patent written in German.
- [19] Huszár Csaba, Ferenc Sperber, Attila Németh, Eva Somfai, Iren Pali nee Ivanics: Chemical process for the preparation of pharmaceutically active compounds US 5023337, DE 3826036A1.
- [20] Bruckner Győző: Szerves kémia 1-1, 389.
- [21] Huszár Csaba, Sperber Ferenc, Németh Attila, Páli Lajosné: Új eljárás benzimidazol-származék előállítására, HU 200168.
- [22] Huszár Csaba, Sperber Ferenc, Németh Attila, Giber János, Páli Lajosné: Eljárás 5-szulfenil-benzimidazol-származékok előállítására, HU 200169.
- [23] Huszár Csaba, Németh Attila, Sperber Ferenc, Pálosi Endre, Gönczi Csaba, Hélya Gergely, Kiss Pál, Korbonits Dezső, Óri János, Molnár Leventéné, Szvoboda Györgyné: Eljárás benzimidazol-származékok előállítására, HU 202844.
- [24] Huszár Csaba, Sárközi Péter, Németh Attila, Sperber Ferenc, Páli Lajosné, Somfai Éva: Új eljárás guanidinszármazékok előállítására, HU 205343.
- [25] Huszár Csaba, Sárközi Péter, Németh Attila, Sperber Ferenc, Páli Lajosné, Somfai Éva: Új eljárás guanidinszármazékok előállítására, HU 203870; WO 9015795 A1. Designated States W: BG, BR, CA, FI, KR, SU. Designated States RW: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, IT, LU, NL, SE. Patent written in English.

Kónya Zoltán, az SZTE professzora, Gábor Dénes-díjas



Kónya Zoltán a díjjal.

Jobbján: Szabó Gábor, balján: Drozdy Győző

2018. december 13-án vehette át a Novofer Alapítvány Gábor Dénes-díját a 13 szabadalommal rendelkező Kónya Zoltán professzor, az SZTE tudományos és innovációs rektorhelyettese.

A díjazott „a nanoszerkezetű anyagok, elsősorban nanocsövek és nanokompozitok előállításáért és azok ipari alkalmazása területén elért nemzetközileg elismert munkásságáért, továbbá a nanoszerkezetű anyagok biokompatibilitása és toxicitása terén végzett, széles körben elismert kutatói tevékenységéért” kapta az elismerést.

Mindez mit jelentenek önnek? – kérdezték közvetlenül a díjadás után Kónya professzort. „Megerősítenek abban a munkában, amelynek célja, hogy a tudományt az innováció irányába vigyük. A Gábor Dénes-díj a legnagyobb kitüntetés, amire nagyon-nagyon büszke vagyok, mert azt gondolom, ha valaki elnyeri a Gábor Dénes-díjat, akkor már nem élt hiába. A díjat a parlamenti ünnepségen Szabó Gábor prorektor úr mint a Magyar Innovációs Szövetség elnöke adta át nekem, aki maga is a díj korábbi kitüntetettje.”

Gratulálunk Kónya Zoltánnak a kimagasló teljesítményhez, annak a Gábor Dénes-díjjal való elismeréséhez, és további eredményes alkotómunkát kívánunk olvasóink nevében!

KT