



Universiteit
Leiden

The Netherlands

Synthesis & biological applications of glycosylated iminosugars

Duivenvoorden, B.A.

Citation

Duivenvoorden, B. A. (2011, December 15). *Synthesis & biological applications of glycosylated iminosugars*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/18246>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/18246>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

List of Publications

- 1. Study of the Glycosidation Properties of 1-Thiomannosazidopyranosides and 1-Thiomannosaziduronic Acid Esters**
van den Bos, L. J.; Duivenvoorden, B. A.; de Koning, M. C.; Filippov, D. V.; Overkleeft, H. S.; van der Marel, G. A.
Eur. J. Org. Chem. **2007**, *1*, 116-124
- 2. A Preparative Synthesis of Human Chitinase Fluorogenic Substrate (4'-Deoxychitobiosyl)-4-methylumbelliferone**
Duivenvoorden, B. A.; Dinkelaar, J.; Wennekes, T.; Overkleeft, H. S.; Boot, R. G.; Aerts, J. M. F. G.; Codée, J. D. C.; van der Marel, G. A.
Eur. J. Org. Chem. **2010**, *13*, 2565-2570
- 3. A Panel of Subunit-selective Activity-based Proteasome Probes**
Verdoes, M.; Willems, L. I.; van der Linden, W. A.; Duivenvoorden, B. A.; van der Marel, G. A.; Florea, B. I.; Kisselev, A. F.; Overkleeft, H. S.
Org. Bio. Chem. **2010**, *8*, 2719-2727
- 4. Transglycosylase Features of Human, Murine and Bovine Chitinases: Design of Improved Fluorogenic Substrates**
Duivenvoorden, B. A.; Ghauharali, K.; Bussink, A. P.; Codée, J. D. C.; van der Marel, G. A.; Scheij, S.; Verhoek, M.; Overkleeft, H. S.; Groener, J. E.; Aerts, J. M. F. G.; Boot, R. G.
Manuscript in preparation

Curriculum Vitæ

Boudewijn Adriaan Duivenvoorden werd geboren op 23 augustus 1983 in Haarlem. Na het behalen van zijn HAVO diploma met twee verschillende profielen (N&T en N&G) aan het Coornhert lyceum te Haarlem in 2001, begon hij aan de opleiding HLO (laboratorium onderwijs) aan de Hogeschool van Leiden. Na 2,5 jaar ging hij een zgn. “Sandwich-Programma” volgen, waarbij hij gelijktijdig alle scheikunde colleges aan de Universiteit van Leiden volgde. Tijdens zijn laatste jaar aan de HLO nam hij deel aan een afstudeerstage in de vakgroep Bio-Organische Synthese van prof. dr. H.S. Overkleef en prof. dr. G.A. van der Marel. De afstudeerstage werd geleid door dr. L.J. van den Bos. Zijn betrokkenheid bij deze stage betrof de synthese van de repeterende eenheid van het zwitterionische polysaccharide A2.

Direct na zijn HLO afstudeerstage nam hij deel aan een universitaire hoofdvakstage onder leiding van dr. U. Hillaert. Het onderzoek betrof de synthese van op prednison gebaseerde pro-drugs. In het kader van een bijvakstage onder begeleiding van dr. M. Verdoes, verrichtte hij onderzoek naar specifieke proteasoom subunit remmers. Zijn titel master of science behaalde hij in februari 2007.

Direct daarop aansluitend tot en met augustus 2011 voerde hij, als assistent in opleiding (aio), het in dit proefschrift beschreven onderzoek in de vakgroep Bio-organische Synthese (BioSyn), uit. Het onderzoek stond onder leiding van prof. dr. H.S. Overkleef, prof. dr. G.A. van der Marel en dr. J.D.C. Codée.

In het kader van dit onderzoek nam hij in september 2007 deel aan de 14th European Carbohydrate Symposium in Lübeck, Duitsland. Delen van dit onderzoek zijn gepresenteerd op de jaarlijkse HRSMC meeting “Design and Synthesis” in Lunteren.

Dankwoord

Het is eindelijk zover, de laatste maar waarschijnlijk voor de meeste lezers, de eerst gekozen pagina van mijn proefschrift. Mijn dankwoord wil ik gebruiken om een flink aantal mensen de revue te laten passeren. Velen zijn op mijn pad gekomen tijdens mijn promotieperiode, andere heb ik de afgelopen periode nóg beter leren kennen.

Allereerst bedank ik mijn ouders voor hun onvoorwaardelijke steun. Mam, vanwege jouw altijd luisterend oor en de talloze keren dat je samen met mij, mijn schoolwerk nakeek. Pa, omdat het bijbrengen van jouw passie voor alles wat vliegt, kruipt, loopt en zwemt, mij uiteindelijk in de scheikunde heeft doen belanden. En daarnaast natuurlijk ook voor de vele biertjes, als “het portemonneetje” weer eens leeg was. Broer Jurriaan voor het samen lachen en gewoon broertjes zijn.

Natuurlijk bedank ik, alle BioSynérs (heden en verleden), voor de gezellige tijd op de labs, de borrels en het labweekend. Tevens voor de (on)zinnige discussies, de stofjes, het helpen uitwerken van NMR-spectra en nog veel meer. Henrik, voor het met mij delen van een lab, het uitleggen van proefjes, de blauwe plekken en de bijzondere vriendschap die onder ons is ontstaan. Natuurlijk vergeet ik ook nooit het Monkeyl@b, een laboratorium zoals je nergens anders op deze aardbol aantreft. Hans, Nico en Rian, die als een drie-eenheid mijn stofjes zuiverden, de massa's gemeten hebben en ervoor zorgden dat ik alle chemicaliën kon vinden. Vervolgens ook Fons, Kees en Karthick voor hun geduld bij het meten van alle NMR platen. Ook de AMA's horen in dit rijtje thuis, zij zorgden er immers voor dat alle apparatuur bleef werken. Mark, Peet en Kees voor de trainingen en de gezelligheid tijdens mijn tijd als BHV'er binnen het Gorlaeus. En natuurlijk ook de overige ondersteunende diensten van het Gorlaeus van de TD en vastgoed tot aan de schoonmaak.

Het doceren aan studenten heb ik ook altijd met veel plezier gedaan. Mijn studenten Floris, Fritjof en Lucas bedank ik voor het testen van mijn kennis, ik heb dat als zeer uitdagend ervaren. Ik wens jullie alle goeds voor de toekomst.

Paul, Lianne en Martin tijdens de vaste zaterdagochtend mountainbikerondes kon ik het labwerk even vergeten of juist nieuwe ideeën op doen. Echte mannen en Lianne fietsen altijd, was ons credo!!

Voor het bijna wekelijkse blauwe oog zorgden de boys van LSRG (Rugby) en in het bijzonder de Front V. Heren bedankt voor het bijbrengen van de fijne kneepjes

van deze edele sport en de gezellige momenten op en buiten het veld, vooral de jaarlijkse buitenlandse tripjes zijn memorabel.

Ans en Sjoerd, mijn schoonouders, bedank ik voor hun opbeurende woorden en de steun in de afgelopen jaren. Dat geldt uiteraard ook voor de rest van mijn familie en vrienden. Jullie zijn degenen die voor afleiding zorgden en mij soms weer op het juiste pad brachten als ik het even niet meer zag zitten

Lieve Mees, ook al ben je nu nog maar klein en zal je de eerste paar jaar alleen maar op dit boekje kauwen, jou wil ik graag bedanken voor je lieve lach en je vrolijkheid. Als ik moe of vol zorgen thuis kwam kon één blik van jou me weer ultiem gelukkig maken. Bij deze beloof ik dat we samen meer tijd gaan doorbrengen en samen met je mama veel leuke dingen gaan doen.

Tot slot, mijn grootste dank gaat uit naar jou Wendel. Jij bent mijn rots in de branding, mijn luisterend oor. Bij jou kon ik altijd met mijn problemen terecht ook al snapte je niks van die rare formules, jij wilde me altijd helpen. Als ik het moeilijk had, gaf jij me het duwtje in de rug. Bedankt voor je begrip als ik weer eens laat thuis was, 's avonds aan het typen was of als ik weer eens naar "het lab" stonk. Zeker de laatste maanden ben je mijn grootste steun geweest, ik hou van je.