Expanding the chemical space of antibiotics produced by Paenibacillus and Streptomyces

Machushynets, N.V.

Expanding the chemical space of antibiotics produced by *Paenibacillus* and *Streptomyces*

Nataliia V. Machushynets

The work was supported by the NACTAR program of The Netherlands Organization for Scientific Research (NWO), Grant 16440.

Cover design: N.V. Machushynets, O.V. Podolets
Layout design: I.V. Zakharchuk
Printed by: Vezha Print, www.vezhaprint.com.ua

Expanding the chemical space of antibiotics produced by *Paenibacillus* and *Streptomyces*

Proefschrif

ter verkrijging van
de graad van doctor aan de Universiteit Leiden,
op gezag van rector magnificus prof.dr.ir. H. Bijl,
volgens besluit van het college voor promoties
te verdedigen op donderdag 5 september 2024
klokke 13:00 uur

door

Nataliia V. Machushynets

geboren te Litohoscha, Oekraïne
in 1993

Promotores:

Prof. dr. G.P. van Wezel

Prof. dr. N.I. Martin

Promotiecommissie:

Prof. dr. A.H. Meijer

Prof. dr. H.P. Spaink

Prof. dr. A.T. Kovács

Prof. dr. J. Masschelein (Katholieke Universiteit Leuven, België)

Prof. dr. M.R. Liles (Auburn University, USA)

Contents