

Стратегия органического синтеза

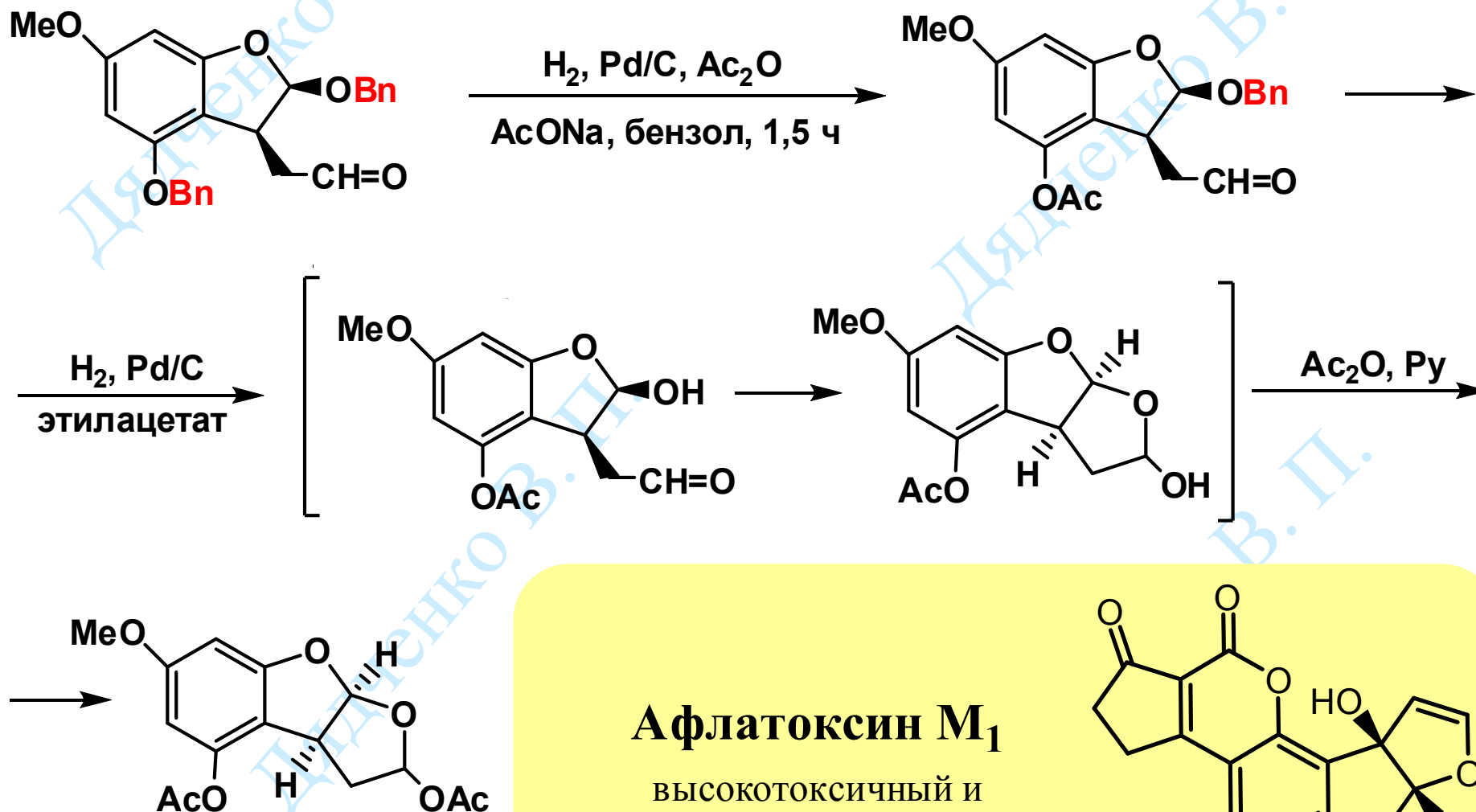
*Курс лекций для студентов
Химического факультета МГУ
имени М. В. Ломоносова*

*Автор и лектор
доктор химических наук
Дядченко В. П.*

Лекция 2

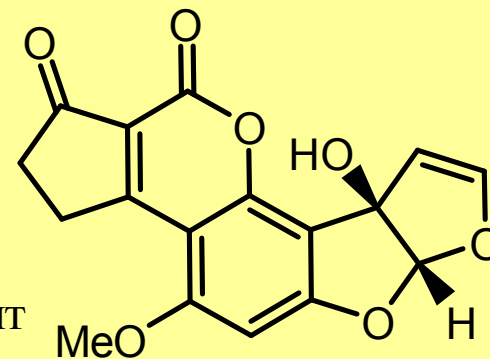
Начальные стадии синтеза афлатоксина

G. Büchi, S.M. Weinreb, *J. Am. Chem. Soc.*, 1971, v. 93, p. 746



Афлатоксин М₁

высокотоксичный и
крайне канцерогенный метаболит
Aspergillus и *Penicillium*

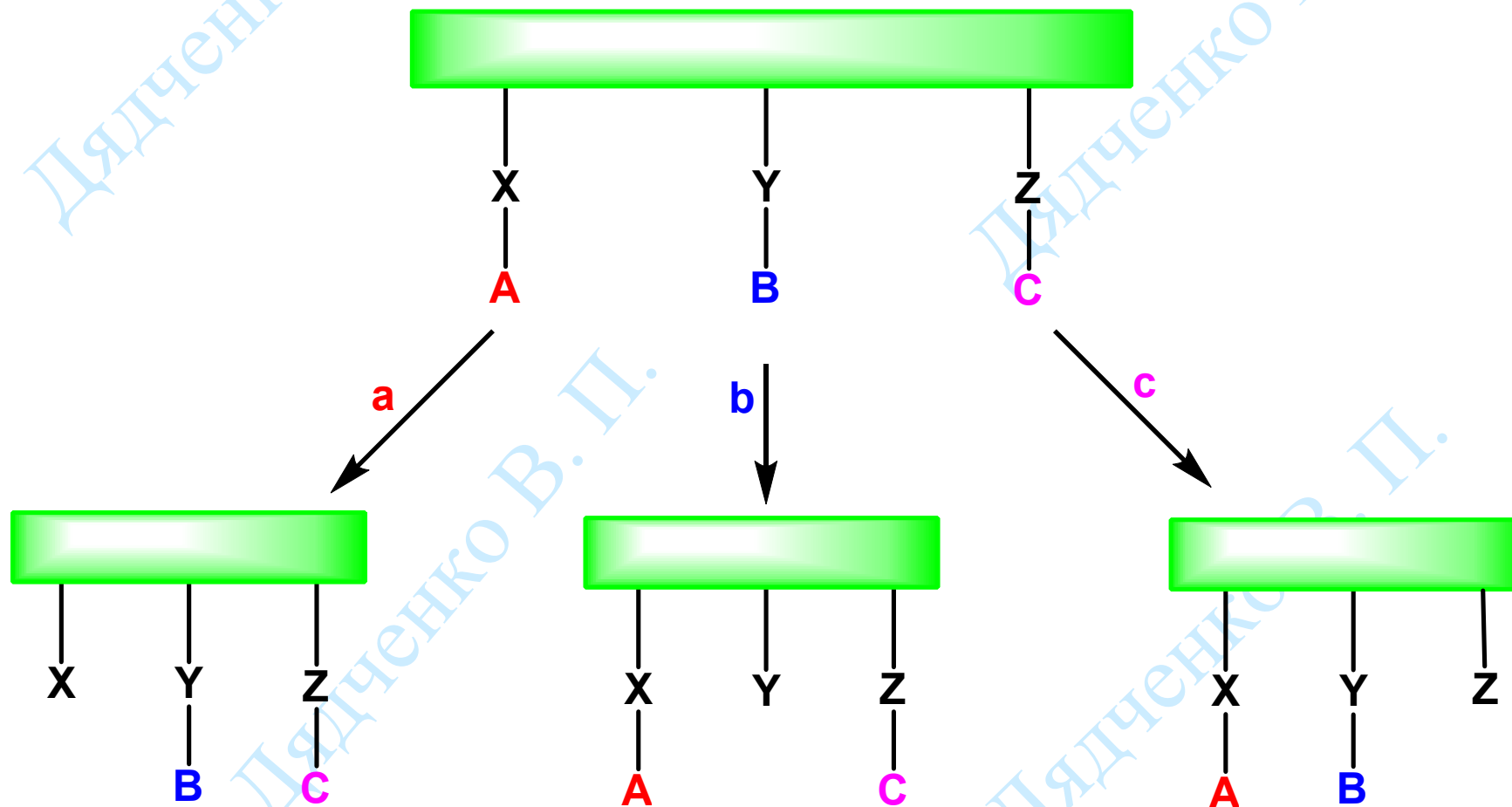


J.Ishihara, J.Myakawa, T.Tsujimoto, A.Murai, *Syn.Lett.*, 1997, p.1417

CH2=CHCH2OCc1ccc(OC)cc1
 $\xrightarrow[2) \text{PPh}_3, 25^\circ]{1) \text{O}_3, -78^\circ}$
CH3C(=O)OCCOCc1ccc(OC)cc1
 $\xrightarrow[\text{бензол, } 25^\circ, 13 \text{ ч}]{\text{Ph}_3\text{P}=\text{C}(\text{Me})\text{COOEt}}$
 \rightarrow
CH3C(=O)OCCOCc1ccc(OC)cc1
 $\xrightarrow[2) \text{H}_3\text{O}^+]{1) \text{NaOH, EtOH, } 25^\circ}$
CC(=C)COCc1ccc(OC)cc1
 $\xrightarrow[\text{эфир}]{\text{MeLi, } -20^\circ}$
CC(=C)COCc1ccc(OC)cc1
 $\xrightarrow[\text{CH}_2\text{Cl}_2 - \text{H}_2\text{O}]{\text{DDQ, } 25^\circ}$
CC(=C)COCc1ccc(OC)cc1
 $\xrightarrow[\text{Джонса, } 0^\circ]{\text{реагент}}$
CC(=C)COCc1ccc(OC)cc1
 \rightarrow
CC(=C)COCc1ccc(OC)cc1

Ортогональная стабильность защитных групп

M. Schelhaas, H. Waldman, *Angew. Chem. Intern. Ed. Engl.*, 1996, v. 35, p. 2056.



Ортогональная стабильность

