



TÁMOP-4.1.1.F-14/1/KONV-2015-0006

SZTE TTIK, KTCS, 1a) Duális és moduláris  
képzésfejlesztés a mesterképzéshez

## Bórorganikus vegyületek

Li	Be	<b>B</b>	C	N	O	F	Ne
Na	Mg	Al	<b>Si</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	Cl	Ar
			Ge		<b>Se</b>		
			<b>Sn</b>				

Pálinkó István, egyetemi tanár

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap

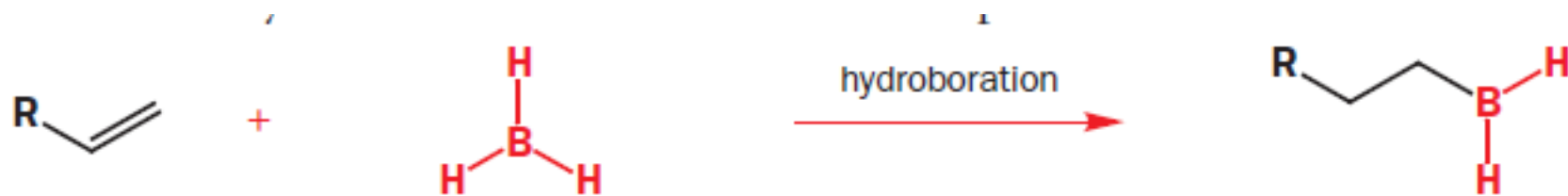


BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

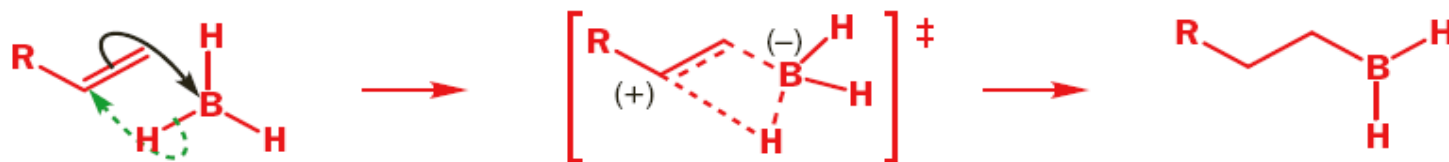
## a reaktáns



## a reakció

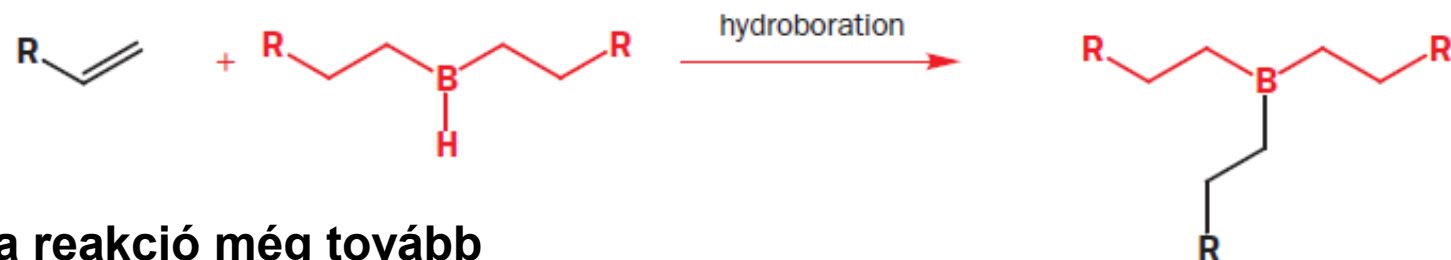
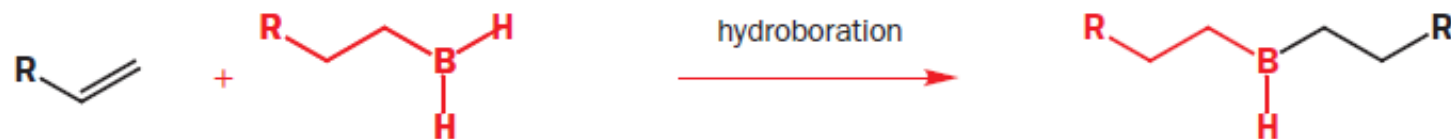


## a mechanizmus

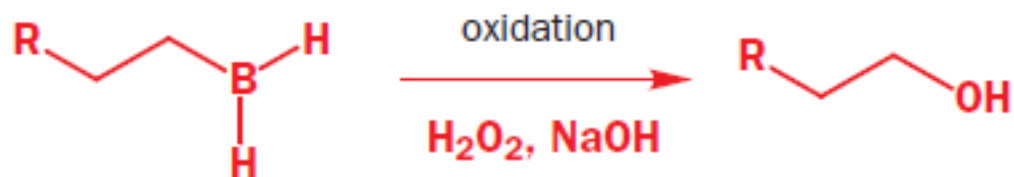


különlegesség: syn addíció (anti-Markovnyikov addíció)

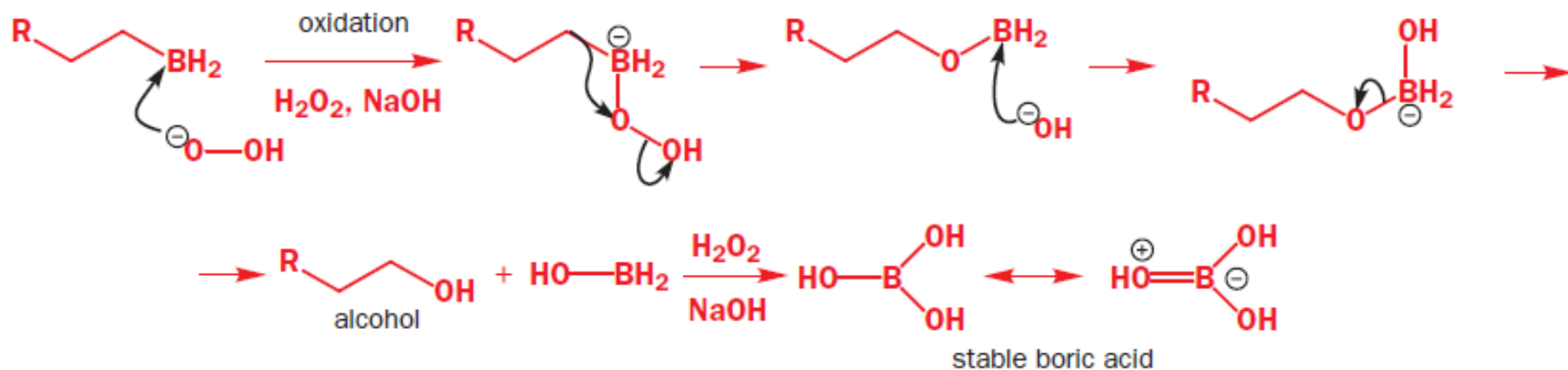
## a reakció tovább



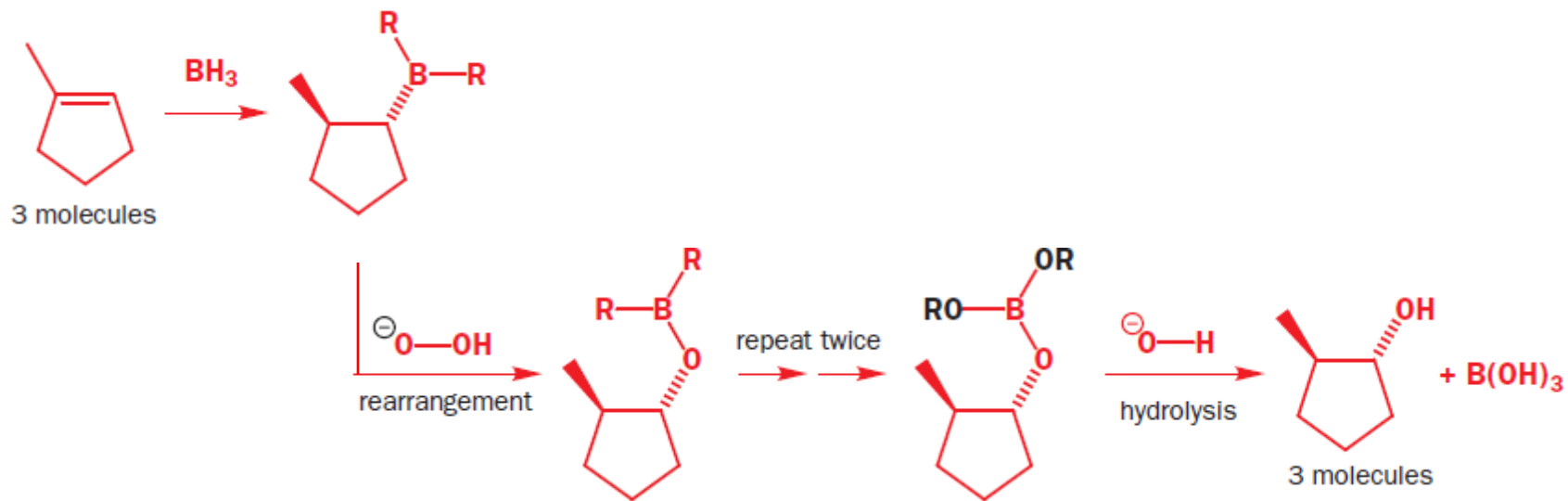
## a reakció még tovább



## a mechanizmus

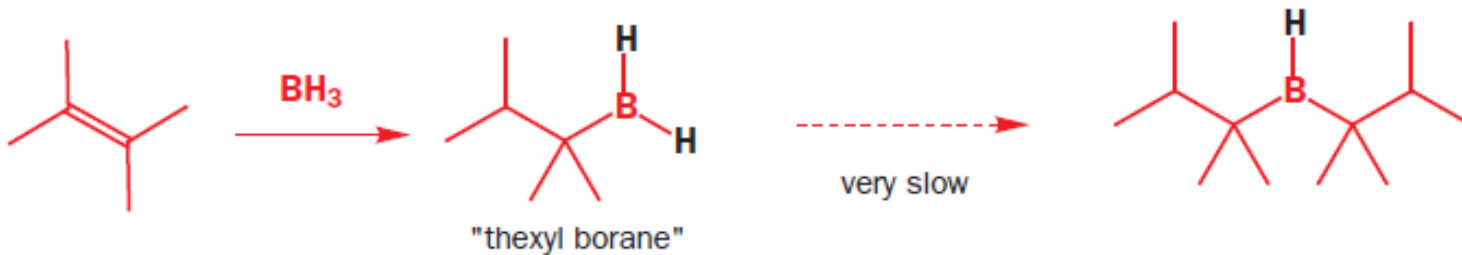


a hidroborálás során általában trialkilborán képződik és azt oxidáljuk tovább

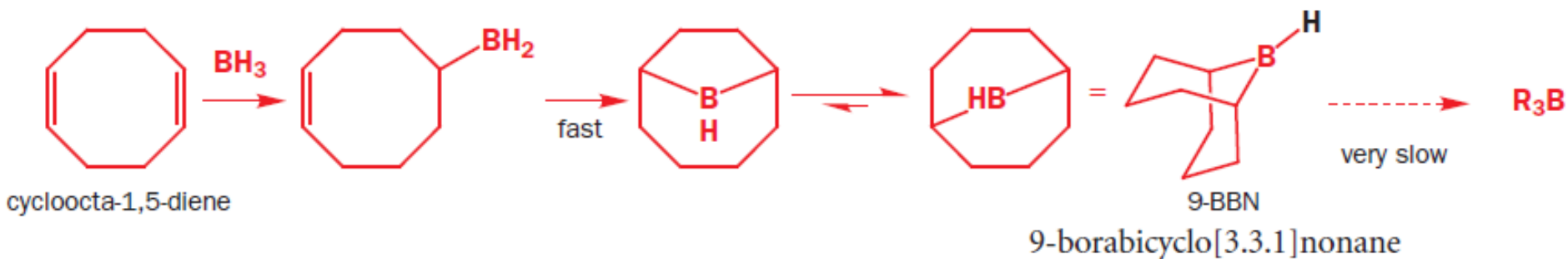


# de a hidroborálás történhet lépcsőzetesen is

egyszeres



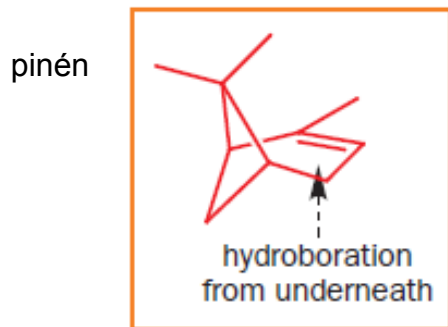
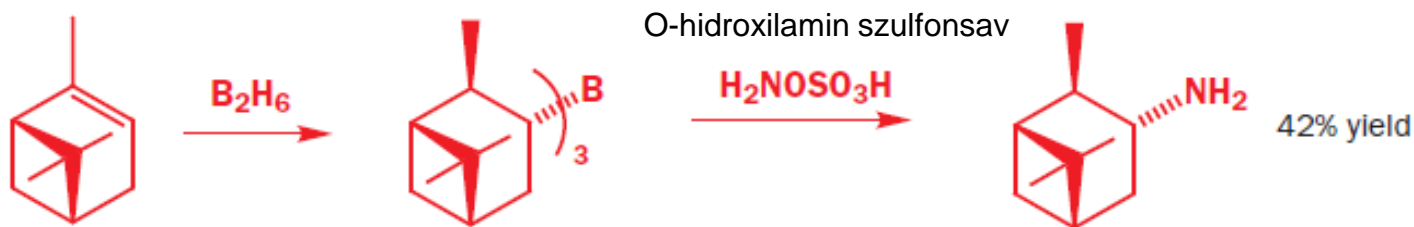
kétszeres



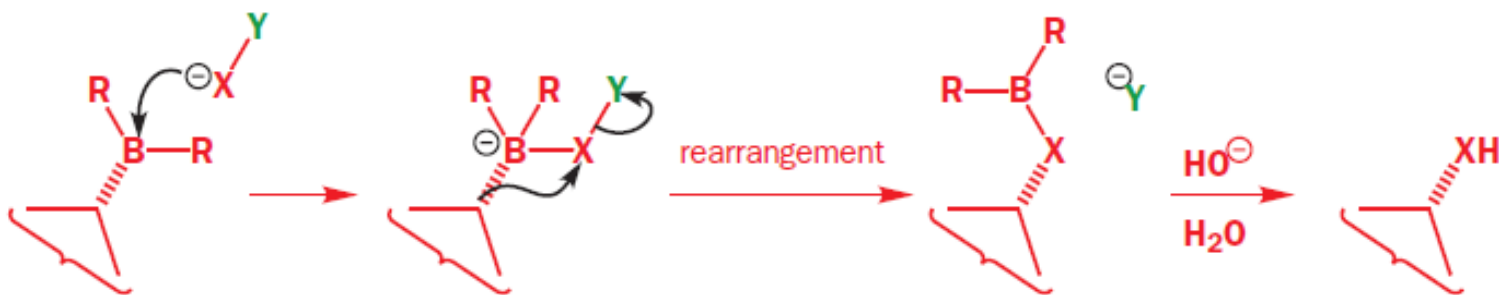
stabilis kristályos anyag  
gyakran így ábrázolják:



# a boránok nemcsak (negatív töltésű) oxigénnel reagálhatnak



## az általános mechanizmus



követelmény: Y jó távozó csoport legyen

# KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

**SZÉCHENYI**  2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**