

Obsah

Contents

Bohumil Sikyta

Moderní vývoj biotechnologií. Příspěvek českých zemí
The modern development of biotechnologies.
Contribution of the Czech Lands

1. Úvod	
Introduction	3
1.1. Základní disciplíny v biotechnologii	
Basic disciplines of biotechnology	3
1.2. Využití biotechnologie v národním hospodářství	
Use of biotechnology in the national economy	4
2. Stručná historie biotechnologie	
Brief history of biotechnology	5
2.1. Stručná historie biotechnologie v ČR	
Brief history of biotechnology in the Czech Republic	6
3. Příspěvek české vědy a techniky k vývoji zařízení pro biotechnologie	
Contribution of the Czech science and technology to the development of equipment for biotechnology	8
4. Výzkum a výroba antibiotik v Čechách	
Research and production of antibiotics in the Czech Lands	18
4.1. Pyrocyanáza Honla a Bukovského	
Honl's and Bukovský's pyrocyanase	19
4.2. „Český penicilin“ – Mykoin BF 5101 ve 2. sv. válce	
The “Czech penicillin” – Mykoin BF 510 – in WWII	20
4.3. Penicilinová výrobná — 1949	
Penicillin Factory – 1949	22
4.4. Výzkum a výroba antibiotik v letech 1950–1990	
Research and production of antibiotics in the years 1950-1990	24
4.4.1. Výzkum antibiotik (1950–1990)	
Research of antibiotics (1950–1990)	24
4.4.2. Výroba antibiotik (1950–1990)	
Production of antibiotics (1950–1990)	26

4.5. Povrchová a chráněná fermentace aureomycinu Surface- and protected fermentation of aureomycin	27
5. Výzkum a výroba aminokyselin Research and production of amino acids	29
6. Historie českého námelu History of the Czech ergot	31
7. Kontinuální kultivace mikroorganismů a buněk Continual cultivation of microorganisms and cells	33
8. Imobilizované biokatalyzátory Immobilized biocatalysts	36
8.1. Imobilizované enzymy Immobilized enzymes	36
8.2. Imobilizované buňky Immobilized cells	36
8.3. Koimobilizované biokatalyzátory Coimmobilized biocatalysts	39
8.4. Další práce s imobilizovanými buňkami Other works with immobilized cells	39
9. Malé biotechnologické podniky v ČR v letech 1970–1990 Small biotechnological plants in the Czech Republic in the years 1970–1990	40
10. Biotechnologie v ČR po roce 1990 Biotechnology in the Czech Republic after 1990	43
10.1. Biotechnologický průmysl Biotechnological industry	43
11. Brzdy rozvoje — politické a hospodářské problémy Inhibition of development – political and economic problems	44
11.1. Rada vzájemné hospodářské pomoci (RVHP) – snaha o socialistickou integraci – politika embarga Council for Mutual Economic Assistance (COMECON) – efforts for socialist integration and embargo policy	45
12. Přílohy Appendices	47
12.1. Lysenkismus v SSSR a ČR Lysenkism in the USSR and Czech Republic	47

12.1.1. Lysenkismus v SSSR Lysenkism in the USSR	47
12.1.2. Lysenkismus v ČSR Lysenkism in the Czech Republic	49
12.2. České sbírky mikroorganismů — historie a současnost The Czech collections of microorganisms – history and presence	53
12.2.1. Význam sbírek živých kultur z hlediska jejich poslání i uplatnění v biologických vědách a souvislost se světovými organizacemi The importance of collections of living cultures for biological sciences and the role of world organizations . .	53
12.2.2. Historie dvou nejstarších sbírek v České republice, které jsou i nejstaršími sbírkami na světě History of the two oldest collections in the Czech Republic, being at the same time the oldest collections in the world	54
12.2.3. Přehled českých sbírek mikroorganismů List of the Czech collections of microorganisms	58
13. Literatura Literature	59
The modern development of biotechnologies. Contribution of the Czech Lands. Summary	61

Ivana Lorencová

**Trendy průmyslové chemie od konce 19. století ve světě
a v českých zemích**

**Trends in the industrial chemistry in the world
and in the Czech Lands since the late 19th century**

1. Úvod Introduction	65
2. Situace v chemickém průmyslu ve světě od konce 19. století do vypuknutí 1. světové války v roce 1914 Situation in the world chemical industry in the period from the late 19 th century up to the outbreak of WWI in 1914	66
3. Situace v chemickém průmyslu v českých zemích od poloviny 19. století do roku 1914	

Situation in the chemical industry in the Czech Lands from the middle of the 19 th century up to 1914	77
4. První světová válka The First World War	80
5. Chemický průmysl v českých zemích v období 1. světové války Chemical industry in the Czech Lands during WWI	83
6. Meziválečné období ve světě The interwar period in the Czech Lands	84
7. Počátky výroby polymerů ve světě Polymer production – beginnings in the world	94
8. Krize ve světě World crises	97
9. Meziválečné období v českých zemích The interwar period in the Czech Lands	98
10. Druhá světová válka The Second World War	104
11. Český chemický průmysl během 2. světové války The Czech chemical industry during WWII	110
12. Poválečný chemický průmysl do roku 1973 Postwar industry up to 1973	114
13. Chemický průmysl v českých zemích v poválečném období Chemical industry in the Czech Lands after WWII	122
14. Chemické produkty od 70. let do konce tisíciletí Chemical products of the period from 1970s up to the end of millennium	126
15. Chemický průmysl na konci 20. století Chemical industry at the end of the 20 th century	130
16. Chemický průmysl v českých zemích od konce 70. let do konce 20. století Chemical industry in the Czech Lands in the period from the end of 1970s up to the end of the 20 th century. . .	132
Použité zdroje Sources	134
Trends in the industrial chemistry in the world and in the Czech lands since the late 19 th century. Summary . .	137