

PROGNÓZA ZÁKLADNÍCH SMĚRŮ VĚDECKOTECHNICKÉHO ROZVOJE
V ZEMĚDĚLSKO-POTRAVINÁŘSKÉM KOMPLEXU

<u>O_b_s_a_h</u>	<u>Strana</u>
ÚVOD	7
1. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÝCH SMĚRŮ VĚDECKOTECHNICKÉHO ROZVOJE ZEMĚDĚLSTVÍ	9
2. EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST BIOTECHNOLOGIÍ V ZEMĚDĚLSTVÍ	12
2.1 Vliv biotechnologií na zemědělství EHS do roku 2005	13
2.2 Perspektivy trhu výrobků biotechnologií pro zemědělství	17
3. PERSPEKTIVY VYUŽÍVÁNÍ AGROCHEMIKÁLIÍ	21
3.1 Perspektivy růstu světové spotřeby průmyslových hnojiv	22
3.2 Perspektivy užití pesticidů	24
4. HLAVNÍ SMĚRY ROZVOJE ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY	26
5. SOUČASNÝ STAV A TENDENCE ROZVOJE OSOBNÍCH POČÍTAČŮ V ZEMĚDĚLSTVÍ USA	34
6. PROGNÓZA VÝROBY A HLAVNÍCH SMĚRŮ ROZVOJE ZEMĚDĚLSKÝCH STROJŮ	41
7. VÝVOJ KONZERVAČNÍCH SYSTÉMŮ ZPRACOVÁNÍ PŮDY .	48
7.1 Technologie kolejových řádků	53
8. EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ	55

9. NOVÁ TECHNIKA ŘÍZENÍ PROCESŮ V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU VE SVĚTĚ	59
9.1 Mikroprocesorová technika řízení technologických procesů	59
9.2 Uplatnění mikroprocesorové techniky v některých odvětvích potravinářského průmyslu	60
9.2.1 Mlékárenský průmysl	60
9.2.2 Masný průmysl	62
9.2.3 Cereální průmysl	63
9.2.4 Tukový průmysl	63
10. PRŮMYSLOVÉ ROBOTY	64
10.1 Vymezení pojmu a charakteristika	64
10.2 Využití robotů v potravinářském průmyslu ve světě	66
10.2.1 Masný průmysl	67
10.2.2 Mlékárenský průmysl	68
10.2.3 Sklizeň ovoce a zeleniny	69
10.2.4 Balení, manipulace, skladování ..	70
11. MEMBRÁNOVÉ PROCESY	74
11.1 Výhody membránových procesů	74
11.2 Aplikace membránových procesů v potravinářském průmyslu	76
11.2.1 Mlékárenský průmysl	76
11.2.2 Masný a drůbežářský průmysl	77
11.2.3 Škrobárenský průmysl	77
11.2.4 Cukrovarnický průmysl	78
11.2.5 Pivovarský a nápojový průmysl ...	78
11.2.6 Konzervářský průmysl	78

12. BIOTECHNOLOGIE	79
12.1 Uplatnění biotechnologií v potravinářském průmyslu	79
12.2 Příklady využití enzymů v potravinářském průmyslu	83
13. VYUŽITÍ EXTRUZE V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU	85
13.1 Extruzní postupy a suroviny	86
13.2 Sortiment výrobků	86
14. POUŽITÍ IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU	87
14.1 Stabilizace potravin ionizujícím zářením ..	87
14.2 Výhody stabilizace potravin ionizujícím zářením	90
14.3 Uplatnění ozařovací techniky v praxi	91
15. APLIKACE KYSLIČNÍKU UHLIČITÉHO V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU	95
15.1 Použití CO ₂ při balení potravinářských výrobků	96
15.1.1 Balení sýrů v ochranné atmosféře CO ₂	96
15.1.2 Balení kysaných mléčných výrobků v ochranné atmosféře CO ₂	96
15.1.3 Balení sušeného mléka v ochranné atmosféře CO ₂	97
15.1.4 Balení jemného pečiva v ochranné atmosféře CO ₂	97
15.1.5 Balení chleba v ochranné atmosféře CO ₂	97
15.2 Použití CO ₂ při rozprašování sušeného mléka	98
15.3 Použití CO ₂ k prodloužení skladovatelnosti kondenzovaného mléka	98
15.4 Konzervace ovocných šťáv CO ₂	99

Obsah - pokračování III

	Strana
15.5 Extrakce nadkritickým CO ₂	99
15.6 Průmyslové aplikace CO ₂	101
16. ZMRAZOVÁNÍ POTRAVIN	103
16.1 Nové směry v technologii a technice zmrazo- vání potravin	104
16.2 Moderní mrazírenské závody	107
17. ASEPTICKÉ BALENÍ POTRAVINĀŘSKÝCH VÝROBKŮ	109
17.1 Aseptické balení tekutých výrobků	110
17.2 Aseptické balení ostatních výrobků	111
17.3 Sterilizované hotové pokrmy	112
18. ZÁVĚR	114
Seznam tabulek	117
Seznam literatury	118