

1	KONŠTRUKCIA A RIADENIE POĽNOHOSPODÁRSKEJ TECHNIKY.....	5
1.1	Aktuálne technické trendy v oblasti konštrukcie poľnohospodárskej techniky .....	5
1.1.1	Trendy v oblasti konštrukcie traktorov .....	5
1.1.2	Trendy v oblasti konštrukcie techniky na obrábanie pôdy, sejbu a vysádzovanie.....	6
1.1.3	Trendy v oblasti konštrukcie techniky na aplikáciu hnojív a ochranu rastlín.....	7
1.1.4	Trendy v oblasti konštrukcie techniky na zavlažovanie .....	8
1.1.5	Trendy v oblasti konštrukcie techniky na zber zrnín .....	10
1.1.6	Trendy v oblasti konštrukcie techniky na zber okopanín (zemiakov a cukrovej repy).....	11
1.1.7	Trendy v oblasti konštrukcie techniky na zber krmovín .....	12
1.1.8	Trendy v oblasti využívania digitálnych systémov a informačných technológií (IT) .....	13
1.2	Trendy v oblasti riadenia prevádzky techniky .....	14
1.2.1	Bezpilotné robotické traktory .....	14
1.2.2	Rozsah robotiky a prognózy do budúcnosti .....	15
2	PRESNÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO .....	17
2.1	Variabilita výrobného prostredia.....	19
2.2	Priestorovo diferencovaný prístup vykonávania pracovných zásahov.....	22
2.3	Efektívna prevádzka strojov .....	23
2.4	Pohyb strojov v systéme presného poľnohospodárstva .....	23
2.5	Technologická presnosť.....	24
2.6	Navigácia a riadenie stroja na smer jazdy .....	25
2.7	Automatické navigačné systémy s podporou snímačov .....	27
2.7.1	Automatické navigačné systémy s podporou GNSS .....	27
2.7.2	Systémy pohybu strojov po poli.....	29
3	SPRACOVANIE PRODUKTOV PRE BIOENERGETIKU .....	31
3.1	Súčasný stav pestovania rýchlorastúcich drevín a energetických rastlín .....	33
3.1.1	Rýchlorastúce dreviny .....	33
3.1.2	Energetické rastliny .....	34
3.2	Pôdohospodárska biomasa ako alternatívny energetický zdroj .....	35
3.2.1	Spôsoby zhodnotenia drevného a poľnohospodárskeho odpadu .....	36
3.2.2	Termické spôsoby výroby energie z biomasy .....	37
3.2.3	Technológie spaľovania slamy .....	38
3.3	Spaľovanie peliet a brikiet .....	39
3.4	Produkcia zušľachtených kvapalných palív z biomasy.....	40

4	NOVÉ TRENDY VO VÝROBNEJ TECHNIKE PRE SPRACOVANIE POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PRODUKTOV .....	49
4.1	Pozberová úprava zrnín .....	49
4.1.1	Vývojové trendy v pozberovej úprave zrnín .....	50
4.1.2	Konštrukčné a technologické riešenia .....	52
4.1.3	Ako ďalej?.....	61
4.2	Pozberová úprava zeleniny a ovocia.....	62
4.2.1	Vývojové trendy v pozberovej úprave zeleniny a ovocia .....	63
4.2.2	Konštrukčné a technologické riešenia .....	64
5	NOVÉ TRENDY V KONŠTRUKCII TECHNIKY PRE CHOV ZVIERAT .....	75
5.1	Technika pre úpravu krmív .....	75
5.1.1	Technika na šrotovanie krmív .....	75
5.1.2	Technika na prípravu stebelnatých krmív .....	75
5.2	Technika pre výrobu siláže .....	76
5.3	Technika pre dopravu materiálov .....	78
5.4	Systémy ustajnenia hospodárskych zvierat .....	79
5.5	Technika pre chov hovädzieho dobytká.....	80
5.5.1	Technika na kŕmenie .....	80
5.6	Technika pre získavanie a chladenie mlieka.....	82
5.6.1	Technické základy strojového dojenia .....	82
5.7	Technika pre chov ošípaných .....	85
5.8	Technika pre chov hydiny .....	85
5.9	Technika na podstielanie a odstraňovanie hnoja.....	86
5.10	Podporné systémy v živočíšnej výrobe .....	88
6	NOVÉ TRENDY VO VÝROBNEJ TECHNIKE PRE SPRACOVANIE ŽIVOČÍŠNYCH PRODUKTOV .....	91
6.1	Technika na spracovanie mlieka.....	91
6.2	Technika pre spracovanie mäsových produktov .....	97
6.2.1	Jatočné opracovanie zvierat .....	97
6.2.2	Spracovanie mäsa podľa typu mäsových výrobkov.....	99
6.2.3	Technológie na výrobu mäsových výrobkov .....	100
	Zoznam použitej literatúry .....	106