

**Obsah:**

<b>1.</b>	<b>STROJE A STROJNÍ LINKY PRO SKLIZEŇ PÍCNIN</b>	<b>6</b>
<b>1.1.</b>	<b>Žací stroje</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1.</b>	<b>Žací ústrojí lištové</b>	<b>10</b>
<b>1.1.1.2.</b>	<b>Kinematika pohunu žacího ústrojí</b>	<b>13</b>
<b>1.1.1.3.</b>	<b>Sestrojení dráhy ostří nože</b>	<b>18</b>
<b>1.1.1.4.</b>	<b>Sestrojení diagramu řezu</b>	<b>20</b>
<b>1.1.1.5.</b>	<b>Stanovení počáteční a konečné rychlosti do řezu a řezné rychlosti</b>	<b>21</b>
<b>1.1.1.6.</b>	<b>Výpočet sil působících na kosu normální žací lišty</b>	<b>25</b>
<b>1.1.1.7.</b>	<b>Planetový mechanizmus pohunu kosy</b>	<b>28</b>
<b>1.1.2.</b>	<b>Žací stroje rotační</b>	<b>36</b>
<b>1.1.2.1.</b>	<b>Kinematika rotačního žacího ústrojí</b>	<b>36</b>
<b>1.1.2.2.</b>	<b>Diagram řezu rotačního žacího ústrojí</b>	<b>37</b>
<b>1.1.3.</b>	<b>Zadání úkolu, kinematika žacího ústrojí a diagram řezu</b>	<b>40</b>
<b>1.2.</b>	<b>Obraceče, shrnovače</b>	<b>43</b>
<b>1.2.1.</b>	<b>Dopravníkový obraceč shrnovač</b>	<b>44</b>
<b>1.2.2.</b>	<b>Kinematika dopravníkového obraceče-shrnovače</b>	<b>45</b>
<b>1.2.3.</b>	<b>Bubnový obraceč-shrnovač</b>	<b>47</b>
<b>1.2.4.</b>	<b>Kinematika bubnového obraceče-shrnovače</b>	<b>48</b>
<b>1.2.5.</b>	<b>Rotorový obraceč shrnovač</b>	<b>51</b>
<b>1.2.6.</b>	<b>Paprskový obraceč-shrnovač</b>	<b>52</b>
<b>1.3.</b>	<b>Sběrací vozy</b>	<b>53</b>
<b>1.3.1.</b>	<b>Charakteristika sběracích ústrojí</b>	<b>55</b>
<b>1.3.2.</b>	<b>Konstrukce dráhy a rychlosti konce prstu sběracího ústrojí</b>	<b>55</b>
<b>1.3.3.</b>	<b>Kinematika pákového nakládacího ústrojí</b>	<b>58</b>
<b>1.4.</b>	<b>Sběrací lisy</b>	<b>59</b>
	Stanovení dráhy a rychlosti nakládacího ústrojí (vidlů) a určení jejich	
<b>1.4.1.</b>	<b>rychlosti</b>	<b>61</b>
<b>1.4.2.</b>	<b>Vázací ústrojí lisů</b>	<b>64</b>
<b>1.4.3.</b>	<b>Systém dvojího vázání balíků</b>	<b>67</b>
<b>1.5.</b>	<b>Sklízecí řezačky</b>	<b>70</b>
<b>1.5.1.</b>	<b>Stanovení momentu setrvačnosti bubnu sklízecí řezačky</b>	<b>71</b>
<b>1.5.2.</b>	<b>Výpočet délky řezanky</b>	<b>74</b>
<b>1.5.3.</b>	<b>Stanovení skutečné délky řezanky</b>	<b>76</b>

<b>2.</b>	<b>STROJE A STROJNÍ LINKY PRO SKLIZEŇ OBILOVIN</b>	<b>78</b>
<b>2.1.</b>	<b>Přiháněč sklizecí mlátičky</b>	<b>79</b>
2.1.1.	Kinematika přihánče	80
<b>2.2.</b>	<b>Mlatkové mlátičí ústrojí</b>	<b>85</b>
2.2.1.	Výpočet hmotnostního toku (výpočet průchodnosti sklizcí mlátičkou)	85
<b>2.3.</b>	<b>Vytřásadla</b>	<b>87</b>
2.3.1.	Teorie vytřásání	89
2.3.2.	Stanovení teoretické délky vytřásadla "Lt"	91
2.3.3.	Vliv výšky vrstvy hrubého omlatu na součinitel průsevu „ $\mu$ “	93
2.3.4.	Šířka vytřásadel	94
2.3.5.	Kinematické a dynamické poměry dvou klikových dřelených vytřásadel	94
<b>2.4.</b>	<b>Tlakové čistící ústrojí sklizecí mlátičky</b>	<b>100</b>
2.4.1.	Měření tlaku	100
	Měření rychlosti vzduchu a zjišťování rovnoměrnosti proudu vzduchu na sítích	100
2.4.2.	Vyhodnocení rovnoměrnosti proudu vzduchu v kanále ventilátoru a stanovení výkonu ventilátoru	104
2.4.3.	Stanovení energetické bilance sklizecí mlátičky	109
2.5.	Zjišťování ztrát u sklizecí mlátičky	114
<b>STROJE A STROJNÍ LINKY PRO SKLIZEŇ KUKUŘICE NA ZRNO</b>		
<b>3.</b>		<b>118</b>
<b>3.1.</b>	<b>Jednoúčelové sklizeče kukuřice</b>	<b>120</b>
3.1.1.	Odlamovací a podávací ústrojí na kukuřičné palice	122
<b>3.2.</b>	<b>Víceúčelové sklizeče kukuřice</b>	<b>124</b>
<b>3.3.</b>	<b>Sklizeň kukuřice sklizecími mlátičkami</b>	<b>128</b>
<b>3.4.</b>	<b>Kvalita práce při sklizni kukuřičného zrna</b>	<b>133</b>
<b>4.</b>	<b>STROJE A STROJNÍ LINKY PRO SKLIZEŇ BRAMBOR</b>	<b>135</b>
<b>4.1.</b>	<b>Stroje pro vyorávání brambor</b>	<b>135</b>
<b>4.2.</b>	<b>Stroje pro sklizeň brambor-sklizeče brambor</b>	<b>136</b>
4.2.1.	Traktorový sklizeč brambor	136
4.2.2.	Dvouřádkový sklizeč brambor	138
<b>4.3.</b>	<b>Stacionární třídící zařízení pro třídící linky</b>	<b>139</b>
<b>5.</b>	<b>STROJE A STROJNÍ LINKY PRO SKLIZEŇ CUKROVKY</b>	<b>145</b>
<b>5.1.</b>	<b>Pracovní postupy sklizně cukrovky</b>	<b>146</b>
<b>5.2.</b>	<b>Popis strojů pro sklizeň cukrovky</b>	<b>147</b>

<b>5.2.1.</b>	<b>Samojízdný šestiřádkový vyorávač bulev</b>	<b>147</b>
<b>5.2.2.</b>	<b>Samojízdný ořezávací vyorávač se zásobníkem</b>	<b>148</b>
<b>5.2.3.</b>	<b>Samojízdný ořezávací vyorávač bez zásobníku</b>	<b>151</b>
<b>5.2.4.</b>	<b>Samojízdný čisticí nakladač</b>	<b>152</b>
<b>5.2.5.</b>	<b>Výpočet základních parametrů pracovních ústrojí vyorávače cukrové řepy</b>	<b>153</b>
<b>6.</b>	<b>STROJE PRO ČIŠTĚNÍ A TŘÍDĚNÍ SEMENNÝCH KULTUR</b>	<b>161</b>
<b>6.1.</b>	<b>Vlastnosti semen</b>	<b>161</b>
<b>6.2.</b>	<b>Třídění na sítech</b>	<b>165</b>
<b>6.3.</b>	<b>Čištění a třídění semen v proudu vzduchu</b>	<b>168</b>
<b>6.4.</b>	<b>Čištění a třídění semen v trieru</b>	<b>180</b>
<b>7.</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE SAMOJÍZDNÝCH STROJŮ V ROSTLINNÉ VÝROBĚ</b>	<b>185</b>
<b>7.1</b>	<b>Všeobecné pokyny pro používání samojízdných strojů</b>	<b>185</b>
<b>8.</b>	<b>POUŽITÁ LITERATURA</b>	<b>187</b>

cvičeních seznámuji s nastavením jednotlivých usvoji a s možnostmi kontroly kvality jejich práce. Kontrola seřízení a kvality práce je také náplní laboratorních cvičení a součástí testování strojů. Suchou autorů bylo v souladu s osnovou předmětu dát studentům dobrý základ z oblasti mechanizace rostlinné výroby, protože v rostlinné výrobě bude význam mechanizace stále narůstat. Jen výborné znalosti z oblasti biologické a dokonale znalosti mechanizačních prostředků v rostlinné výrobě mohou zabezpečit dobré výsledky uvedeného odvětví.

Autori děkují všem, kteří spolupracovali při vydání skript, děkují i všem spolupracujícím a sponzorským organizacím za poskytnuté informace a za pomoc při vydání těchto skript. Autoři děkují za cenné rady, za připomínky a náměty všem uživatelům.

*Autoři kapitol: J. J. a 7. Ing. Pavel Sedlák, CSc., J. Ing. Karol Trnka, CSc.*

Autoři děkují za úpravu obálky a jejich překreslení Ing. Janu Mušilevi z Ústavu zemědělské, potravinářské a environmentální techniky.

Za autorský kolektiv: Doc. Ing. Jana Červinová, CSc.

Brno, 2. září 2003  
V Brně dne 2.září 2003