

**Rozprawy  
Naukowe  
i Monografie**

**Treatises  
and Monographs**

**Krzysztof Górnicki**

SGGW w Warszawie  
Katedra Podstaw Inżynierii

**Modelowanie  
procesu  
rehydratacji  
wybranych  
warzyw  
i owoców**

Wydawnictwo SGGW  
Warszawa 2011

# Spis treści

<b>Wykaz oznaczeń</b>	<b>7</b>
<b>1. Wstęp</b>	<b>11</b>
<b>2. Matematyczny opis procesu rehydratacji</b>	<b>15</b>
2.1. Wskaźniki rehydratacji	15
2.2. Modele procesu rehydratacji	17
2.2.1. Modele empiryczne i semiempiryczne	17
2.2.2. Modele teoretyczne	23
<b>3. Cel i zakres pracy</b>	<b>30</b>
<b>4. Sformułowanie matematycznego modelu procesu rehydratacji</b>	<b>31</b>
4.1. Bilans masy i energii w procesie rehydratacji	31
4.2. Matematyczne modelowanie wymiany ciepła w procesie rehydratacji	33
4.3. Matematyczne modelowanie wymiany masy w procesie rehydratacji	37
4.4. Liczba Biota i współczynniki wymiany masy	44
4.5. Model pęcznienia w procesie rehydratacji	50
<b>5. Empiryczne badanie procesu rehydratacji</b>	<b>51</b>
5.1. Badany materiał i opis mierzonych wielkości	51
5.2. Wyniki eksperymentów naturalnych	52
<b>6. Weryfikacja sformułowanych matematycznych modeli procesu rehydratacji</b>	<b>61</b>
<b>7. Podsumowanie i wnioski</b>	<b>87</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>91</b>
<b>Aneks</b>	<b>102</b>
<b>Summary</b>	<b>104</b>