



Rycina 8.3 Schemat procesu ekstruzji karmy suchej.

leży od zaplanowanej receptury produktu. Para w tym procesie jest źródłem energii niezbędnej do gotowania skrobi. Temperatura kleikowania skrobi zależy od źródła jej pochodzenia i waha się w granicach 53–80°C. Czynnikiem zapewniającym odpowiednie gotowanie jest także dostępność wody, której optymalnie powinno być 2-krotnie więcej niż skrobi. Niedobór wody powoduje gorsze dogotowanie skrobi, zaś jej nadmiar prowadzi do problemów z utrzymaniem kształtu granul po ekstruzji i zwiększa koszty suszenia ostatecznego produktu. Kondycjonowanie ma również na celu przynajmniej częściowe zniszczenie wegetatywnych form bakterii. Do tego celu temperatura procesu musi być wyższa niż do kleikowania skrobi. Para wodna dostarcza maksymalnie temperaturę 100°C. Bakterie takie jak *Salmonella*, *E. coli*, *Listeria monocytogenes* czy *Staphylococcus aureus* ulegają w tej temperaturze zniszczeniu. Niestety niektóre gatunki bakterii (*Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*) są w stanie w takich warunkach przetrwać. Bardzo ważna jest zatem wysoka higiena prekondycjonera, by nie dopuszczać do zanieczyszczenia i rozwoju tych bakterii w gotowym produkcie. Wstępnie przetworzona karma jest następnie kierowana do właściwego ekstrudera.