

Spis treści

Předmowa	5
1. Informacje ogólne o procesie produkcyjnym	6
2. Surowiec i kształtowanie receptury	9
2.1. Ogólne wymagania stawiane surowcom	9
2.2. Receptura i technologia	14
3. Kutrowanie	17
3.1. Temperatura farszu podczas kutrowania	19
3.2. Optymalna końcowa temperatura farszu	21
3.3. Wpływ obrotów wału nożowego na jakość kielbas kutrowanych	23
3.4. Kutrowanie mrożonego mięsa chudego	27
3.5. Kutrowanie farszu na kielbasy parzone o obniżonej zawartości tłuszczu ...	32
3.6. Kutrowanie z użyciem ciekłego azotu	35
3.6.1. Ciekły azot	35
3.6.2. Budowa urządzenia do wtryskiwania ciekłego azotu	36
3.6.3. Możliwe zastosowania ciekłego azotu w produkcji kielbas parzonych	38
3.6.3.1. Schładzanie mięsa przerobowego	38
3.6.3.2. Głębokie mrożenie mięsa wołowego „ciepłego”	38
3.6.3.3. Chłodzenie farszu na kielbasy parzone	40
3.6.3.4. Zastosowanie ciekłego azotu w kutrze podczas wytwarzania farszu	41
3.6.3.5. Zużycie ciekłego azotu	42
3.6.4. Podsumowanie	42
3.7. Kutrowanie z udziałem mięsa wołowego „ciepłego”	46
3.7.1. Właściwości mięsa „ciepłego”	46
3.7.2. Wskazówki produkcyjne związane z wytwarzaniem farszu z udziałem świeżego mięsa „ciepłego”	48
3.7.3. Wskazówki produkcyjne związane z wytwarzaniem farszu z udziałem granulowanego mrożonego mięsa „ciepłego”	48
3.8. Wykorzystanie emulsji ze skórek surowych	49
3.8.1. Rozdrabnianie skórek surowych	50
3.8.2. Proces przygotowania emulsji ze skórek surowych	51
3.9. Kutrowanie z użyciem mrożonej lub suszonej plazmy krwi	51
3.9.1. Skład i właściwości plazmy krwi	52
3.9.2. Kutrowanie z użyciem mrożonej plazmy krwi	53
3.9.3. Kutrowanie z użyciem suszonej plazmy krwi	53
3.10. Dodatki stosowane w produkcji kutrowanych kielbas parzonych	53
3.10.1. Działanie dodatków wspomagających kutrowanie	53
3.10.2. Na co działają dodatki wspomagające proces kutrowania?	55
3.10.3. Kiedy należy stosować dodatki wspomagające proces kutrowania?	55
3.10.4. Fosforany	56
3.10.5. Glicerydy kwasów tłuszczowych	58
3.10.6. Cytrynian, octan, mleczan, winian	58
3.10.7. Węglan sodu	61
3.10.8. Białka roślinne i zwierzęce	63

3.10.9. Dodatki węglowodanowe	68
3.10.10. Substancje peklujące: azotyn i azotan	70
3.10.11. Substancje wspomagające peklowanie	71
3.10.12. Substancje stosowane do barwienia kielbas	71
3.10.13. Inne substancje dodatkowe dozwolone w produkcji kielbas	74
3.10.14. Kultury ochronne	76
3.10.15. Przyprawy	76
3.11. Próżnia w procesie kutrowania	78
3.12. Kutrowanie zautomatyzowane	78
3.13. Reguły dotyczące wytworzenia dobrej emulsji farszu	81
3.14. Wytwarzanie farszu z mięsem wychłodzonym	82
3.15. Wprowadzanie wkładek do farszu	82
3.15.1 Wprowadzanie wkładki za pomocą wilka	83
3.15.2. Wprowadzanie wkładki za pomocą kutra	84
3.15.3. Wprowadzanie innych wkładek (warzyw i owoców)	85
3.16. Rozważania nad wpływem przebiegu procesu kutrowania na jakość kielbas parzonych	85
4. Peklowanie – proces kształtowania i stabilizacji barwy kielbas	88
4.1. Barwnik mięsa – mioglobina	88
4.2. Środki peklujące: azotyn i azotan.....	91
4.3. Czynniki wpływające na efektywność peklowania	93
4.4. Obróbka cieplna farszów na kielbasy parzone.....	95
4.5. Czynniki wpływające na trwałość barwy	97
5. Nadziewanie	98
6. Osadzanie i obróbka termiczna	99
6.1. Osadzanie	99
6.2. Suszenie i wędzenie	99
6.3. Parzenie	102
6.4. Dobór warunków obróbki termicznej.....	103
7. Chłodzenie	105
7.1. Studzenie i chłodzenie kielbas parzonych po obróbce cieplnej	105
7.2. Studzenie i chłodzenie produktów w osłonkach barierowych.....	105
8. Pakowanie	107
8.1. Zastosowanie gazów ochronnych podczas pakowania	107
8.2. Zastosowanie ciekłego azotu podczas pakowania.....	108
9. Sprzedaż i magazynowanie.....	109
10. Rozważania końcowe.....	110
10.1. Ocena jakości kielbas parzonych	110
10.2. Wybrane zagadnienia oceny sensorycznej kielbas parzonych	112
10.3. Wymagania stawiane pomieszczeniom przeznaczonym do produkcji kielbas parzonych	114
10.4. Punkt rosy.....	115
11. Bibliografia	119