

CUPRINS

Introducere 1

Proiect și obiective 4

- 1.1 De ce sturioni și în mod special Acipenser Ruthenus 7
- 1.2 Ce este caviarul 8
- 1.3 Ce sunt substitutele de caviar 10
- 1.4 Previziune de consum și producție 2014 – 2017 11
- 1.5 Piața și analiza competitorilor 13
- 1.6 Piața de cosmetice bazată pe sub-produse de caviar 34
- 1.7 Piața de carne de sturion 39
- 1.8 Pielea de sturion 40
- 1.9 Extracte de sturion – uleiul de sturion 41
- 1.10 Isinglass - adezivul restauratorilor de artă 42
- 1.11 Extracte de cord spinal și cartilajii 43
- 1.12 Concurența și modul în care ne diferențiem de ea 44
- 1.13 Marketing & strategie de piață 49
- 1.14 Prețul caviarului 51
- 1.15 Cadrul de reglementări 51
- 1.16 Piața țintă 51
- 1.17 Situația în piață 52
- 1.18 Creșterea cotei de piață 53
- 1.19 Strategia de creștere a cotei de piață 54
- 1.20 Analiza P.E.S.T. (politic - economic - social - tehnologic) 54
- 1.21 Aspecte economice 57
- 1.22 Aspecte sociale 58
- 1.23 Influența grupului social ca mediator 59
- 1.24 Tehnologie 60
- 1.25 Engineering 60
- 1.26 Sisteme de filtrare 61
- 1.27 Tehnologia de incubator 61
- 1.28 Tehnologia de creștere și recoltare 61
- 1.29 Tehnologie pentru obținerea de extracte de caviar 62
- 1.30 Analiză S.W.O.T 62
- 1.31 Factori de succes și factori de risc 63
- 1.32 Modelul de business și condițiile de piață 65
- 1.33 Impact social 66
- 1.34 Marketing și strategie de vânzări 71

Calitatea apei în sistemele de acvacultură 88

- 2.1 Acvacultura și piscicultura 93
- 2.2 Istoria acvaculturii în date și fapte 94
- 2.3 Nu avem pește! 97
- 2.4 Tipuri de surse de apă 99
- 2.5 Evaluarea surselor de apă 101
- 2.6 Parametrii de calitate fizico – chimică a apei 102
- 2.7 Alcalinitatea 103
- 2.8 Temperatura 106
- 2.9 Turbiditatea 108
- 2.10 Salinitatea 110
- 2.11 pH-ul 111
- 2.12 Suprasaturarea cu gaze a apei și consecințele ei 111

- 2.13 Oxigenul dizolvat 113
- 2.14 Fotosinteză și respirație 116
- 2.15 Dezinfectie și sterilizare 117
- 2.16 Dezinfectia și germicidarea cu radiații UV 117
- 2.16 Ozonul 122
- 2.17 Managementul oxigenului 123
- 2.18 Managementul bioxidului de carbon 124
- 2.19 Bazine de creștere și elemente hidraulice 126
- 2.20 Controlul mediului 127
- 2.21 Modelare matematică 127
- 2.22 Cercetarea operațională 128
- 2.23 Informatica 128
- 2.24 Teoria generală a sistemelor 128
- Sistem design - elemente de design și relaționarea lor 130**

- 3.1 Hrănire balanța masică 131
- 3.2 TAN balanța masică 137
- 3.3 Balanța masică de oxigen 138
- 3.4 Specificația filtrului biologic 139
- 3.5 Controlul nitrogenului 141
- 3.6 Cinetica nitrificării 142
- 3.7 Factori ce pot limita creșterea bacteriilor nitrificatoare 143
- 3.8 Influența pH-ului 143
- 3.9 Influența alcalinității 144
- 3.10 Influența temperaturii 144
- 3.11 Influența oxigenului dizolvat 144
- 3.12 Influența luminii 145
- 3.13 Influența salinității 145
- 3.14 Influența încărcării hidraulice 145
- 3.15 Design - exemplu 146
- 3.16 Solid mass balance 150
- 3.17 Analiza economică 151
- 3.18 Costuri de producție 151
- 3.19 Forța de muncă 152
- 3.20 Deprecierea capitalului 152

Componentele sistemului 153

- 4.1 Asigurarea temperaturii apei 154
- 4.2 Iluminarea 154
- 4.3 Alimentarea cu apă 156
- 4.4 Construcții tehnologice ușoare 156
- 4.5 Iazul tehnologic, laguna 156
- 4.6 Soluții alternative de asigurare a energiei 159
- 4.7 Analiza și monitorizarea calității apei 159
- 4.8 Alte echipamente 160
- 4.9 Depozitare, procesare, administrare 160
- 4.10 Carantină și tratament 160
- 4.11 Sisteme de golire, purjare 161
- 4.12 Sisteme de înțarcare - învățare 161
- 4.13 Hrănitore 161
- 4.14 Controlul pH-ului 162
- 4.15 Sisteme de monitorizare, control și alarmare 162
- 4.16 Configurarea și planificarea producției și a facilităților 163

Prezentare proiect 164

- 5.1 Descrierea stabilității termice a sistemului 164
- 5.2 Descrierea alimentării cu apă 168
- 5.3 Descrierea pompelor de apă 169

5.4	Descrierea transportului apei	169
5.5	Descrierea stocării și condiționării apei	170
5.6	Sistemul de alimentare a bazinului de cultură	171
5.7	Bazinul de cultură	171
	Istoria caviarului	173
	Industria caviarului - un punct de vedere	209
	Rețete cu caviar	225