























АГУУЛГА




















Оршил .....	9
Номын танилцуулга .....	12
Товчилсон үгийн тайлбар .....	14
Зөгийн арчилгаа маллагааны хуанли .....	15
<b>1. Зөгийн аж ахуйн үндсэн ойлголт</b>   .....	17
1-1. Зөгийн аж ахуй .....	19
1-1-1. Зөгийн аж ахуй гэж юу вэ? .....	19
1-1-2. Монгол орны зөгийн аж ахуйн тухай .....	20
1-1-3. Зөгийн аж ахуйн үйл явцын зураглал .....	21
1-2. Балт зөгийн биологи .....	22
1-2-1. Балт зөгийн тухай .....	22
1-2-2. Зөгийн бүлийн бүтэц .....	24
1-2-3. Зөгийд шаардлагатай хэмжээт зай (bee space) .....	25
1-3. Зөгийн аж ахуй болон ургамал .....	29
1-3-1. Зөгий болон цэцэг хоорондын хамаарал .....	29
1-3-2. Зонхилох балт, тоост ургамал .....	31
1-4. Цэцэглэлтийн хуанли .....	38
1-4-1. Цэцэглэлтийн тухай мэдэж үйл ажиллагаандаа ашиглах ....	38
1-4-2. Цэцэглэлтийн хуанли хийх .....	39
1-5. Зөгийн балны чанар .....	41
1-5-1. Хүнсний бүтээгдэхүүний аюулгүй байдал .....	41
1-5-2. MNS гэж юу вэ? .....	48
1-5-3. Стандартад нийцсэн зөгийн бал бэлтгэх .....	48
1-6. Зөгийн аж ахуй болон тоос хүртээлт .....	49
1-6-1. Тоос хүртээх үйлчилгээнд зөгийчний гүйцэтгэх үүрэг .....	49
1-6-2. Тоос хүртээлтийн бодит жишээ .....	51
1-7. Бусад бүтээгдэхүүн .....	58
1-7-1. Зөгийн лав .....	58
1-7-2. Цэцгийн тоос: .....	58
1-7-3. Зөгийн жилий .....	58
1-7-4. Зөгийн жилий .....	58
1-7-5. Зөгийн хор .....	58
1-8. Зөгийчний мөрдөх хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй .....	59
<b>2. Зөгийн аж ахуйн багаж, тоног төхөөрөмж</b>   .....	61
2-1. Зөгийчний багаж хэрэгсэл .....	63
2-2. Зөгийн бал хураах, шүүх, хадгалах, савлах багаж хэрэгсэл .....	64
2-3. Зөгийн гэр (Үүр хайрцаг), дагалдах хэрэгсэл .....	65
<b>3. Зөгийн бүлд үзлэг хийх ерөнхий технологи</b>   .....	67
3-1. Утуур ашиглах .....	69
3-2. Зөгийн бүлд үзлэг хийх ерөнхий арга, дараалал .....	69






Тайлбар:  - Зөгийн аж ахуйд хамаарах сэдэв.  - Мал эмнэлэгт хамаарах сэдэв

3-3. Зөгийн эрүүл мэнд, эрүүл ахуй, зөгийн балны гарал үүслийн бүртгэл хөтлөх .....	70
<b>4. Зөгийн арчилгаа маллагааны хаврын менежмент (3-5 дугаар сар)  </b> .....	73
4-1. Зөгийн бүлийг өвөлжөөнөөс гаргахын өмнөх бэлтгэл ажил .....	75
4-1-1. Зөгий тавих газраа сонгох, бэлтгэх .....	75
4-1-2. Цэвэрлэж халдваргүйтгэсэн үүр хайрцаг, дэр, цаваг давууг бэлтгэх .....	75
4-1-3. Уурагт тэжээлийн нөөц бэлтгэх .....	76
4-1-4. Варроо хачгийн эмийн нөөц бэлтгэх: .....	77
4-2. Зөгийн бүлийг өвөлжөөнөөс гаргах болон нэн даруй хийх арчилгаа ...	77
4-2-1. Зөгийн бүлийг өвөлжөөнөөс хэзээ гаргах вэ? .....	77
4-2-2. Өвөлжсөн үүр хайрцгийг солих, цэвэрлэх .....	78
4-2-3. Жаазыг цөөлж зөгийн нягтаршлыг нэмэгдүүлэх (Зөгийг шахах) .....	78
4-2-4. Зөгийн бүлд идэвхжүүлэх уусмал, уурагт тэжээл өгөх .....	79
4-2-5. Варроо хачгийн эмийг хэрэглэх, үр дүнг шалгах .....	81
4-3. Өвөлжөөнөөс гарсан даруйд үүсэж болзошгүй бэрхшээл, авах арга хэмжээ .....	82
4-3-1. Өвөлжөөнөөс эх зөгийгүй бүл гарч ирэх, авах арга хэмжээ ...	82
4-3-2. Эх зөгийтэй боловч ажилчин зөгийн тоо хэт цөөхөн байх, авах арга хэмжээ .....	82
4-3-3. Өвөлжөөнөөс сахарын тэжээлийн нөөц бүрэн дуусч гарч ирэх, авах арга хэмжээ .....	82
4-3-4. Өвөлжөөнөөс гарсан эх зөгий өндөглөхгүй байх, авах арга хэмжээ .....	82
4-3-5. Өвөлжөөнөөс гарснаас хойших нэг сарын хугацаанд хийх арчилгаа .....	83
4-4. Өвөлжөөнөөс гарснаас хойш нэг сарын дараагаас эхлэн хийх арчилгаа ...	84
4-4-1. Шинээр өндөглүүлэх жааз нэмэх .....	84
4-4-2. Эх зөгийд өндөглөх ташаалавч нэмж өгөх .....	87
4-4-3. Зөгий сүрэглэх ба сэргийлэх арга хэмжээ .....	87
<b>5. Зөгийн арчилгаа маллагааны зуны менежмент (6-8 дугаар сар) </b> .....	91
5-1. Бал хураах бүл бэлтгэх .....	93
5-1-1. Зөгийн бүлийг давхарлах, жааз хоорондын зайг тохируулах .....	93
5-1-2. Шинээр сэмж татах, сархиаг бариулах .....	96
5-1-3. Бал хураах бүлийн хүчийг тогтвортой хадгалах .....	97
5-1-4. Шинэ бүлэнцрийн гарал үүслийг бүртгэх .....	101
5-2. Авгалдай зөөх аргаар эх зөгий бойжуулах .....	101
<b>6. Зөгийн бал хураах  </b> .....	105
6-1. Зөгийн бал хураахын өмнөх бэлтгэл ажил .....	107
6-1-1. Бал хураах бүлд өмнөх өдөр нь үзлэг хийж бэлтгэх .....	107
6-1-2. Бал хураахад шаардлагатай багаж хэрэгслийг бэлтгэх .....	107

6-2. Стандарт шаардлагад нийцсэн (өтгөн, бохирдолгүй)	
бал хураах технологи .....	107
6-2-1. Бал хураах жаазыг сонгож авах .....	107
6-2-2. Шингэн бал хураахаас болгоомжлох!! .....	108
6-2-3. Бал хураах явцад хийх балны чанарын шалгалт .....	109
6-3. Бал хураах үеийн ариун цэвэр, эрүүл ахуйн нөхцөл .....	109
6-3-1. Хэрэглэж буй багаж хэрэгслийн эрүүл ахуй .....	110
6-3-2. Бал хураалтанд оролцож буй хүмүүсийн ариун цэвэр .....	110
6-3-3. Бал ялгах үеийн эрүүл ахуй.....	110
6-4. Бал савлах үеийн эрүүл ахуй, чанарын хяналт .....	111
6-4-1. Бал савлах үеийн эрүүл ахуйн менежмент .....	111
6-4-2. Эцсийн бүтээгдэхүүнийг савлах .....	112
6-5. Бүтээгдэхүүний эрүүл ахуй болон чанар, хяналт .....	114
6-5-1 Бүтээгдэхүүний чанар .....	114
6-5-2. Балыг цувралаар дугаарлан бүртгэх, савлах .....	115
6-5-3 Хүнсний саванд тавигдах шаардлага .....	116
6-6. Бүтээгдэхүүний цувралын мониторинг, мөшгих систем .....	119
6-6-1. Цувралын мониторинг .....	119
6-6-2 Мөшгих систем .....	119
6-7. Бал хураасны дараах бүлийн арчилгаа: .....	121
<b>7. Зөгийн бүлийн намрын арчилгаа маллагаа (8-10 дугаар сар)  </b> ....	<b>123</b>
7-1. Зөгийн бүлийн хүчийг хадгалах .....	125
7-2. Өвөлжих зөгий олноор бий болгох .....	126
7-3. Хачгийн халдварыг хянах, эмчлэх .....	126
7-4. Бүлийн давхрыг буулгах .....	127
7-5. Зөгийн бүлд өвөлжих тэжээл олгох .....	128
<b>8. Зөгий бүлийг өвөлжүүлэх </b> .....	<b>131</b>
8-1. Зөгийн өвөлжөөний байр .....	133
8-1-1. Зөгийн өвөлжих байр бэлтгэсэн туршлагууд .....	133
8-2. Зөгийн бүлийг амжилттай өвөлжүүлж буй туршлагууд .....	138
8-2-1. Өвөлжих явцад нэмэгдэл тэжээл олгох туршлага .....	138
8-2-2. Эх зөгийг бүлэнцэрт өвөлжүүлэх туршлага .....	141
<b>9. Зөгийн эрүүл мэнд, эрүүл ахуйн менежмент  </b> .....	<b>145</b>
9-1. Зөгийн аж ахуйд Мал эмнэлгийн үйлчилгээ, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөх нийтлэг заавар .....	147
9-1-1. Талуудын хүлээх үүрэг .....	147
9-1-2. Нийтлэг зааварт холбогдох бусад материалууд .....	151
9-2. Зөгийн үүр хайрцаг болон бусад дагалдах хэрэгслийн эрүүл ахуйн менежмент .....	151
9-2-1. Зөгийн үүр хайрцаг, хашлага самбар, идүүр, дэр, цаваг даавууны цэвэрлэгээ, халдваргүйтгэл .....	151
9-3. Зөгийн аж ахуйн тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн эрүүл ахуйн менежмент .....	152

9-3-1. Бал ялгуур, хаалтны хутга, ховхчуур, эх хашигч зэрэг төмөр хэрэгсэл, зөгийчний хувцас, бээлий, гутлын цэвэрлэгээ халдваргүйтгэл .....	152
9-4. Зөгийн суурийн эрүүл ахуйн менежмент .....	153
9-4-1. Зөгийн суурийн эрүүл ахуй .....	153
9-4-2. Зөгийн бүлийн эрүүл ахуйн менежмент .....	154
9-5. Зөгийн өвчин, эмгэг, урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх арга хэмжээ ....	155
9-5-1. Өвчин үүсгэх хүчин зүйл, тархах зам .....	155
9-5-2. Варроа хачгийн халдвар (Varroosis) .....	156
9-5-3. Варроа хачгийн халдвараас урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх ....	159
9-5-4. Варроа хачгийн эсрэг эмийн бус эмчилгээ .....	161
9-5-5. Варроа хачгийн халдварлалтын түвшинг тогтоох: .....	162
9-5-6. Америк үжил өвчин (American Foulbrood) .....	163
9-5-7. Европ үжил өвчин (European Foulbrood) .....	166
9-5-8. Нозема өвчин (Nosemosis) .....	168
9-5-9. Acarapis woodi хачгийн шимэгчлэл (Acariasis) .....	169
9-5-10. Aethina tumida (Үүр хайрцгийн жижиг цох)-гийн шимэгчлэл (Aethinosis) .....	171
9-5-11. Tropilaelaps spp.-гийн шимэгчлэл (Tropilaelapsosis) .....	174
9-5-12. Үрвэлдэй шохойжих өвчин (Chalkbrood disease) .....	176
9-5-13. Үрвэлдэй шалхайх өвчин (Sacbrood) .....	177
9-6. Эмийн зохистой хэрэглээ .....	178
9-6-1. Зөгийн эмийн хэрэглээнд анхаарах зүйлс .....	178
9-7. Зөгий өвөлжүүлэх байрны эрүүл ахуйн менежмент .....	179
9-7-1 Зөгий өвөлжих эрүүл ахуйн нөхцлийг хангах .....	179
9-7-2. Зөгий өвөлжих байрыг халдваргүйтгэх .....	181
<b>10. Зөгий аж ахуйн бизнес менежмент </b> .....	183
10-1. Таны зөгийн аж ахуй эрхэлж буй зорилго юу вэ? .....	185
10-2. Менежментийн нөөц гэж юу вэ? .....	185
10-3. Зөгийн бүлийг байршуулах тохиромжтой орчин гэж юу вэ? ....	188
10-4. Зардлаа тодорхой мэдэх үү? .....	189
10-5. Ирэх улирлын борлуулалтын төлөвлөгөө байгаа юу? .....	191
<b>11. Зах зээлийн тойм </b> .....	193
11-1. Таны зөгийн аж ахуйн менежментийн гол “цөм” нь юу вэ? ....	195
11-2. Зах зээлийн тухайд .....	198
11-3. Өрсөлдөгчөө таньж мэдэх .....	201
<b>12. “Бүтээгдэхүүн” болгон борлуулах </b> .....	207
12-1. Таны зөгийн балыг “Бүтээгдэхүүн” болгон борлуулах үеийг төсөөлье .....	209
12-2. Төсөөлж байгаа борлуулалт = Ирээдүйн зорилт .....	210
<b>13. Зөгийн балыг брэнд бүтээгдэхүүн болгон хөгжүүлэх </b> .....	217
13-1. Фенүүдээ нэмэгдүүлээрэй .....	219

13-2. Та брэндийг бий болгоход баримтлах өөрийн гэсэн зарчимтай байх шаардлагатай .....	221
13-3. Бүтээгдэхүүнээ борлуулах бэлтгэл хийцгээе! .....	227
<b>14. Зөгийн балны нийлүүлэлт</b>  .....	229
14-1. Тогтвортой нийлүүлэлт хамгийн чухал .....	231
14-2. Хэрэглэгчдийн итгэлийг хүлээх .....	233
<b>15. Зөгийн балны нэмүү өртгийн сүлжээ</b>  .....	235
15-1. Баг болцгооё .....	237
15-2. Хамтрах аргаар ашгаа нэмэгдүүлэх .....	238
<b>16. Зөгийчид хамтрах, нэгдэх байгууллагын хэлбэр</b>  .....	241
16-1. Байгууллагын төрөл .....	243
16-2. Байгууллагын үйл ажиллагааны жишээ .....	244
<b>17. Санхүүгийн эрсдэл</b>  .....	247
17-1. Санхүүгийн эрсдэл .....	249
17-2. Эрсдэлийг удирдах .....	249
17-3. Үйл ажиллагаагаа өргөжүүлэх хөрөнгө оруулалт .....	250
<b>18. Төсөл хэрхэн бичих вэ?</b>  .....	253
18-1. Төсөл бичихэд урьдчилан анхаарах зүйл .....	255
18-2. Төслийн баримт бичгийн бүрэлдэхүүн .....	255
18-3. Төслийн үр дүнг тодорхойлох .....	261
<b>19. Зөгийн аж ахуйтай холбоотой эрх зүйн тогтолцоо</b>   .....	263
19-1. Зөгийн аж ахуйтай холбоотой хууль эрх зүй .....	265
19-2. Зөгийн аж ахуйтай холбоотой байгууллагууд .....	267
Хавсралт 1. Зөгийн эрүүл мэнд, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн бүртгэлийн дэвтэр  .....	271
Хавсралт 2. Зөгийн эрүүл мэнд, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн бүртгэлийн хяналтын дэвтэр  .....	277
Хавсралт 3. Зөгийн аж ахуйд мал эмнэлгийн үйлчилгээ, эрүүл ахуйн шаардлагыг мөрдөх нийтлэг заавар   .....	278
Хавсралт 4. Зөгийн эрүүл мэнд, эрүүл ахуй, зөгийн балны гарал үүслийн бүртгэлийн загвар   .....	285
Хавсралт 5. Зөгийн аж ахуйн мал эмнэлгийн гэрчилгээний загвар  .....	293
Хавсралт 6. Зөгийн бүлийн эрүүл мэндийн тандах үзлэгийн хуудасны загвар  .....	295
Хавсралт 7. Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгж болон ЗАА-н хамран ажиллах гэрээний загвар   .....	296
Хавсралт 8. Зөгийн аж ахуйд чиглэсэн мал эмнэлгийн ажил үйлчилгээний хуваарь  .....	299
Хавсралт 9. Балт зөгийн голлох өвчний ангилал, үүсгэгч  .....	300

Хавсралт 10. Малын эмч нарын үргэлжилсэн сургалтанд зориулсан “Балт зөгийн эрүүл мэнд, эрүүл ахуй” сэдвийн сургалтын төлөвлөгөө /Төсөл/ 	301
Хавсралт 11. Зөгийн гэрийн (үүр айрцаг) ажлын зураг 	303
Хавсралт 12. Бүлэнцэрийн гэрийн ажлын зураг 	311
Хавсралт 13. Зөгийн аж ахуйн нэр томъёоны англи-монгол тайлбар толь бичиг (A-W)  	318
Ашигласан материал .....	337