

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказская государственная академия»**

**Институт Аграрный
Кафедра «Агрономия»**

кандидат с.-х.наук, доцент
Нагаев Али Мухамедович.

Методические указания

к выполнению контрольной работы по дисциплине
«Технология производства и переработки продукции
пчеловодства» для обучающихся 4 курса направления
подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
Направленность общий
заочная форма обучения
(7 семестр)

Черкесск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	4
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	6
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	8

ВВЕДЕНИЕ

Пчеловодство играет важную роль в народном хозяйстве и экономике нашей страны. Благодаря разведению пчел получают не только ценнейший натуральный диетический продукт - мед, но и прополис, цветочную пыльцу, маточное молочко, которые применяют в качестве пищевых добавок в диетическом питании и лечебных целях: они повышают работоспособность и выносливость организма человека, укрепляют его иммунную систему. Кроме того, все эти продукты используют в парфюмерно-косметической промышленности. Велико значение пчел в опылении энтомофильных сельскохозяйственных культур. При этом повышается их урожайность на 50-200 % и повышается качество плодов, ягод, семян. Пчеловодство - одно из древнейших занятий человека. Пчел разводили не только для хозяйственных нужд, они представляли собой интереснейший объект для наблюдений. Пчеловодство России традиционно развивается по трем основным направлениям: медовому, опылительному и разведенческому. В доисторические времена первобытный человек охотился за медом диких пчел, разоряя при этом их гнезда. Такой способ добычи меда сохранился до сих пор на территории Африки, а также в отдельных районах Юго-Восточной Азии. Роль пчел-опылителей как одного из важнейших факторов агротехники возделывания энтомофильных сельскохозяйственных культур чрезвычайно важна. Незаменимы пчелы и в природоохранных мероприятиях: · как в поддержании (с помощью опыления) естественно сформировавшихся фитоценозов дикой растительности (т. е. той их части, которая представлена насекомопыляемыми растениями); · так и в качестве одного из наиболее эффективных средств мониторинга факторов загрязнения биосферы радионуклидами, солями тяжелых металлов и пестицидами, которые даже в незначительных количествах сравнительно легко обнаруживаются в пыльце и нектаре, собранных пчелами в процессе тщательного «обследования» множества цветков в радиусе 2-3 км вокруг пасеки. Пчеловодству гарантированы хорошие перспективы его дальнейшего развития как отрасли, производящей ценнейший пищевой продукт мед безусловно природного происхождения, питательные, деликатесные и целебные свойства которого не имеют аналогов. Целями освоения дисциплины «Пчеловодство»:

-выработка у студентов логического мышления, способности анализировать особенности роста и развития пчелиной семьи в течение разных сезонов года, что является основой в подготовке студентов к пониманию принципов работы с медоносными пчелами в целях производства продукции пчеловодства, использования в мониторинге состояния окружающей среды и в поддержании биологического разнообразия биоценозов.

Задачи дисциплины:

-обучение студентов прогрессивным методом содержания и разведения пчел, высокоэффективного производства продуктов пчеловодства

-рационального использования пчел на опылении энтомофильных культур.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТПП ПЧЕЛОВОДСТВО»

Цель написания контрольной работы – выработка навыков самостоятельного изучения учебного и практического материала.

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, необходимо внимательно изучить теоретическую часть дисциплины и ознакомиться с содержанием настоящих методических указаний.

Каждый вариант контрольной работы состоит из двух теоретических вопросов. Номера теоретических вопросов устанавливаются по таблице с учетом учебного шифра студента. Например, учебный шифр студента 95795. для нахождения номеров вопросов контрольного задания нужно в первой (заглавной) строке таблицы найти последнюю цифру шифра, то есть 5. в клетке таблицы, которая находится на месте пересечения графы, идущей от последней цифры 5 со строкой, отходящей от предпоследней цифры 9, указаны номера теоретических вопросов контрольной работы студента. Они следующие: 49 и 9 (**табл.1**).

Вопросы контрольной работы приведены из разных глав учебной программы, и большинство из них носят комплексный характер. Для того, чтобы дать исчерпывающий ответ на каждый поставленный вопрос, требуется привлечение материала из разных тем. Поэтому написанию контрольной работы должно предшествовать глубокое усвоение программного материала по указанным главам и темам курса.

Ответы должны показать, насколько правильно и глубоко студент усвоил содержание соответствующих тем курса, его умение работать с учебником и научной литературой. Общие вопросы в отдельных случаях иллюстрируются материалами из деятельности животноводческих ферм, комплексов или птицефабрик.

Следовательно, выполненные контрольные работы должны служить показателем углубленного изучения учебного материала. Желательно в контрольных работах приводить наблюдения из своей практики.

При выполнении контрольной работы студент записывает полностью вопрос, а затем излагает на него ответ, предварительно изучив курс, используя учебную литературу, указанную в методических указаниях.

В конце работы приводится список использованной литературы, указывается дата выполнения ее студентом и должна быть подписана студентом.

Работа снабжается титульным листом, на котором указывается курс обучения, фамилия, имя, отчество исполнителя, его шифр. Выполненная в полном объеме и хорошо оформленная работа высылается на проверку в институт не позже, чем за один месяц до начала сессии. Проверенная работа с отметкой возвращается обучающемуся.

В случае, если работа не зачтена, то обучающийся отвечает на замечания преподавателя и с учетом исправлений вновь направляет в институт для повторной проверки. Зачтенная контрольная работа представляется обучающимся преподавателю при сдаче зачета в экзаменационную сессию. Зачет проводится в соответствии с учебным планом в объеме программы данного раздела учебной дисциплины.

Таблица 1

Последняя цифра учебного шифра	Предпоследняя цифра учебного шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1 60	2 59	3 58	4 57	5 56	6 55	7 54	8 53	9 52	10 51
2	11 50	12 49	13 48	14 47	15 46	16 45	17 44	18 43	19 42	20 41
3	21 40	22 39	23 38	24 37	25 36	26 35	27 34	28 33	29 32	30 31
4	31 3	32 76	33 15	34 58	35 79	36 55	37 54	38 53	39 52	40 51
5	41 1	42 2	43 3	44 4	45 5	46 6	47 7	48 8	49 9	50 14
6	51 11	52 12	53 13	54 14	55 15	56 16	57 17	58 18	59 19	60 20
7	1 21	2 22	3 23	4 24	5 25	6 26	7 27	8 28	9 29	10 16
8	11 31	12 32	13 33	14 34	15 35	16 36	17 37	18 38	19 39	20 40
9	21 41	22 42	23 43	24 44	25 45	26 46	27 47	28 48	29 49	30 50
0	31 51	32 52	33 53	34 54	35 55	36 56	37 57	38 58	39 59	40 60

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПЧЕЛОВОДСТВО»

1. В чем состоит разница в питании личинки пчелиной матки и личинки рабочей пчелы?
Условия, необходимые для вывода полноценных маток.
2. Органы зрения у пчел. Способность пчел ориентироваться при полете.
3. Органы чувств пчелы.
4. Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета, запахи, звуки?
5. Органы обоняния у пчел, их функции и значение в жизни пчелиной семьи.
6. Как осуществляется взаимосвязь между пчелами в семье?
7. Что такое условные и безусловные рефлексы? Приведите примеры из жизни пчел.
8. Естественное роение у пчел. Признаки подготовки семьи пчел к роению.
9. Жизнь пчелиной семьи в период зимовки.
10. Процесс выделения воска у пчел. Опишите условия, необходимые для выделения воска и строительства сотов.
11. Строение и функции пищеварительной системы пчел.
12. Строение половых органов пчелиной матки и рабочей пчелы.
13. Строение половых органов трутня. Процесс спаривания.
14. Строение и функции кровеносной системы пчел.
15. Пчелы-грутовки, предупреждение их появления на пасеке. Способы исправления отрутневевших семей.
16. Сроки и необходимые условия развития пчелиной матки, рабочей пчелы и трутня.
17. Строение и функции нервной системы пчелы.
18. Условия, необходимые для наращивания силы семьи перед главным медосбором.
19. Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда.
20. Перспективы развития пчеловодства и проблемы экологии.
21. Основные способы увеличения числа семей пчел на пасеке.
22. Почему нежелательно естественное роение пчелиных семей?
23. Способы предупреждения естественного роения.
24. Способы искусственного вывода пчелиных маток.
25. Методы разведения и племенная работа в пчеловодстве.
26. Для чего и как проводится массовый отбор в пчеловодстве?
27. Для чего и как осуществляется индивидуальный отбор в пчеловодстве с проверкой маток по потомству?
28. Создание и использование племенной группы семей пчел.
29. Характеристика и хозяйственная, ценность плановых пород пчел, разводимых в СНГ.
30. Организация и значение перевозок пчел на медосбор и опыление сельскохозяйственных растений. Техника подготовки семей к перевозке.
31. Цели и техника промышленного скрещивания в пчеловодстве.
32. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга по строению и выполняемой функции?

33. Что такое перга? В чем состоит процесс переработки пыльцы в пергу?
34. Значение перги в жизни пчелиной семьи.
35. Уход за пчелами зимой при зимовке в помещениях и вне их.
36. Техника замены пчелиной матки в семье.
37. Особенности интенсивной технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
38. Какие требования предъявляют к улью? Устройство улья.
39. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника.
40. Цели и техника первого осмотра семей пчел весной.
41. Опишите процесс переработки пчелами нектара в мед.
42. Как и когда надо расширять гнездо семьи пчел?
43. Сущность и преимущества звеньевой системы организации труда на крупных пасеках и пчелофермах.
44. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.
45. Опишите принципы комплексной механизации пасечных работ.
46. Устройство и принцип действия медогонок.
47. Охрана труда и санитарные правила при откачке меда.
48. Значение и технология выбраковки старых и отстройки новых сотов. Нормы сотообеспеченности семей пчел.
49. В чем состоят преимущества сильных семей перед средними и слабыми
50. Опишите способы зимовки пчел вне помещений.
51. Устройство ульев наиболее распространенных типов. Выбор типа улья для использования в разных природных зонах.
52. Что такое падевый мед и почему он вреден для пчел в зимовнике?
53. Значение сильных семей пчел для обеспечения высокой продуктивности пасеки.
54. Перечислите заразные и незаразные болезни взрослых пчел. По каким признакам они выявляются?
55. Методы борьбы с варроатозом пчел.
56. Заразные и незаразные болезни пчелиного расплода, признаки заболевания.
57. Нозематоз — время появления, признаки, профилактика и лечение.
58. Варроатоз — диагностика, профилактика и лечение.
59. Как предупредить отравление пчел пестицидами?
60. Значение продуктов пчеловодства в народном хозяйстве.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Кузнецов, А.Ф. Пчеловодство. Гигиена, экология, нормы и современные технологии [Электронный ресурс]/ А.ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, К.А. Рожков. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 408 с. — 978-5-906371-85-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74594.html>

Дополнительная литература

1. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству [Текст]: учебное пособие/ Р.Б. Козин и др.-2-е изд.- СПб.: Лань, 2005.- 224 с.

2. Комлацкий, В.И. Пчеловодство [Электронный ресурс]: учебник/ В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. — 420 с. — 978-5-222-20428-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59422.html>

3. Комлацкий, В.И. Справочник пчеловодства [Текст]/ В.И. Комлацкий.- Ростов н/Д: Феникс, 2010.- 447 с.

4. Осинцева, Л.А. Технология, показатели качества, безопасности и товароведная оценка меда [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.А. Осинцева. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2012. — 133 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64790.html>

5. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие/ Е.Б. Ивашевская [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 215 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4172.htm>