

Ара шаруашылығы пәнінен студенттерге пәнді оқытуға әдістемелік нұсқау

Тақырып 1. Кіріспе

1. Араның халық шаруашылығындағы маңызы.
2. Ара шаруашылығының қысқаша тарихы.
3. Араның биологиясы, құрылыс ерекшелігі.
 - а) Дене құрылысы.
 - б) Зат алмасуы.
 - в) Ас қорыту жүйесі.
 - г) Қан айналу жүйесі.
 - д) Зәр шығару жүйесі.
 - ж) Тыныс алу жүйесі.
 - з) Жүйке жүйесі.
 - и) Сезім мүшелері.

Қайталу сұрақтары

1. Қазіргі кездегі ара шаруашылығының жағдайы туралы не білесің?
2. Ара шаруашылығыны шет елдегі жағдайына тоқтал.
3. Араның басқа жәндіктерден мүшелеріндегі ерекшеліктер қандай?
4. Құрлыс ерекшеліктеріне жеке жеке сипаттама бер.

Қолданылатын әдебиеттер

1. Аветисян Г.А. Пчеловодства- М., «Колос», 1975.
2. Аветисян Г. А. Пчеловодства- М., «Колос», 1982.
3. Баршников С.И., Башмаков А.И., Книга пчеловода – А., «Кайнар», 1990

Тақырып 2. Ара семьясы

1. Ара семьясының құрамы және қарам қатынысы.
2. Ара семьясындағы топтар.
3. Аналық ара.
4. Аталық ара.
5. Жұмысшы ара.

Қайталу сұрақтары

1. Араның семьясында қандай қарам қатынас тән?
2. Араның мінез құлқындағы ерекшеліктер қандай?
3. Аналық ара мен жұмысшы ара арасындағы ұқсастықтар бар?
4. Аталық араның негізгі аты қандай?

Қолданылатын әдебиеттер

1. Буренин Н.А., Катова Г.Н. Справочник по пчеловодству. М. «Колос» 1977
2. Васильев М Популярная энциклопедия пчеловода. Ростов –на дону. Издательски дом. «Проф-Пресс» 2004.
3. Моргунов В.Н. Все о пчелах. Донецк: изд. Агата.2009.
4. Аветисян Г.А. Пчеловодства- М., «Колос», 1975.
5. Аветисян Г. А. Пчеловодства- М., «Колос», 1982.
6. Баршников С.И., Башмаков А.И., Книга пчеловода – А., «Кайнар», 1990

Тақырып 3. Ара ұясы немесе омарта және азығы

1. Омарта немес ара ұясы құрылысы.
2. Ара өсірудегі құрал жабдықтар.
3. Омартаның құрылысы.
4. Аралардың азықтық қоры.
5. Ара шаруашылығының азықтық қорының ерекшелігі.
6. Бал беретін өсімдік түрлеріне жалпы сипаттама.

Қайталу сұрақтары

1. Омартаның құрылыс қандай?
2. Перга деген не?

3. Ең көп мөлшерде нектар алынатын өсімдіктерді ата?
4. Ара шаруашылығының азықтық қорына кіретіндер.

Қолданылатын әдебиеттер

1. Буренин Н.А., Катова Г.Н. Справочник по пчеловодству. М. «Колос» 1977
2. Васильев М Популярная энциклопедия пчеловода. Ростов –на дону. Издательски дом. «Проф-Пресс» 2004.
3. Моргунов В.Н. Все о пчелах. Донецк: изд. Агата.2009.

Тақырып 4 Ара көбеюі және дамуы, өсіп жетілуі

1. Аралардың көбейту.
2. Ара семьясын көбейту.
3. Аналықты шығару.
4. Араларды қолда өсіру.
5. Асылдандыру жұмыстары.
6. Араларды бал жинауға дайындау.
7. Аралардың қыстауы.

Қайталу сұрақтары

1. Аталық және аналық араның көбею мүшесінің құрылысы қандай?
5. Некелік ұшу деген не?
6. Аталық ара көбею кезінде қандай мінез құлық көрсетеді?
7. Ара шаруашылығының азықтық қорына кіретіндер.

Қолданылатын әдебиеттер

1. Аветисян Г.А. Пчеловодства- М., «Колос», 1975.
2. Аветисян Г. А. Пчеловодства- М., «Колос», 1982.
3. Баршников С.И., Башмаков А.И., Книга пчеловода – А., «Кайнар», 1990
4. Буренин Н.А., Катова Г.Н. Справочник по пчеловодству. М. «Колос» 1977
5. Васильев М Популярная энциклопедия пчеловода. Ростов –на дону. Издательски дом. «Проф-Пресс» 2004.

Қосымша

6. Моргунов В.Н. Все о пчелах. Донецк: изд. Агата.2009.

Тақырып 5. Ара тұқымдары және ара шаруашылығын ұйымдастыру

1. Ара тұқымдарын сипаттама.
2. Ара шаруашылығын ұйымдастыру.
3. Өнеркәсіптік негізде ара шаруашылығының өнімін өндіруді ұйымдастыру.
4. Шаруашылықта жоспарлау жұмыстары.

Қайталу сұрақтары

1. Қазақстанда араның қандай тұқымдары өсіріледі?
2. Шаруашылық негізінде қандай жоспарлау жұмыстары жүргізіледі?
3. Аталық ара көбею кезінде қандай мінез құлық көрсетеді?
4. Ара шаруашылығының азықтық қорына кіретіндер.

Қолданылатын әдебиеттер

1. Аветисян Г.А. Пчеловодства- М., «Колос», 1975.
2. Аветисян Г. А. Пчеловодства- М., «Колос», 1982.
3. Баршников С.И., Башмаков А.И., Книга пчеловода – А., «Кайнар», 1990
4. Буренин Н.А., Катова Г.Н. Справочник по пчеловодству. М. «Колос» 1977
5. Васильев М Популярная энциклопедия пчеловода. Ростов –на дону. Издательски дом. «Проф-Пресс» 2004.
6. Моргунов В.Н. Все о пчелах. Донецк: изд. Агата.2009.
7. Васильев Е. Пчелы. М: Молодая гвардия.1981
8. Еськов Е.К. Экология медоносных пчел. М: Росагропромиздат. 1990.

Тақырып 10. Аралармен тозаңдандыру және ара аурулары.

1. Ауылшаруашылық дақылдарын аралармен тозаңдандыру.
2. Тозаңдануды жоғарлату үшін жасалатын жағдайлар.
3. Бақша дақылдарын тозаңдандыру.
4. Астық тұқымдастар мен азақтық дақылдарды тозаңдандыру
5. Аралардың аурулары және зиянкестері.
6. Жұқпалы емес аурулар.
7. Жұқпалы аурулар.
8. Аурулармен күрес шаралары.

Қайталу сұрақтары

1. Тозаңдану деген не?
2. Ара ауыратын қандай ауруларды білесің?
3. Аурулармен қандай күрес жолдарын білесің?
4. Ара шаруашылығының азықтық қорына кіретіндер.

Қолданылатын әдебиеттер

1. Аветисян Г.А. Пчеловодства- М., «Колос», 1975.
2. Аветисян Г. А. Пчеловодства- М., «Колос», 1982.
3. Баршников С.И., Башмаков А.И., Книга пчеловода – А., «Кайнар», 1990
4. Буренин Н.А., Катова Г.Н. Справочник по пчеловодству. М. «Колос» 1977
5. Васильев М Популярная энциклопедия пчеловода. Ростов –на дону. Издательски дом. «Проф-Пресс» 2004.

6. Моргунов В.Н. Все о пчелах. Донецк: изд. Агата.2009.