

## Австралийские заборы

С.Г. Валиева

**Автор:** Валиева С.Г. — педагог средней школы № 2 г. Лениногорска.

**Предмет:** География.

**Класс:** 7.

**Тема:** Особенности природы Австралии: флора и фауна Австралии.

**Профиль:** Общеобразовательный.

**Уровень:** Продвинутой.

**Текст задачи.**

### **Юго-Восточная Австралия и Тасмания.**

12 января 1836 г. Рано утром мы понеслись под лёгким ветерком ко входу в бухту Джексон.

Мы вошли в гавань, и оказалось, что она красива и просторна, а её обрывистые берега сложены горизонтально напластованным песчаником. Почти ровная местность покрыта отдельными низкорослыми деревьями, свидетельствующими

о лежащем на этой стране проклятии бесплодия. Наконец, мы бросили якорь в Сиднейской бухте.

...Я нанял человека и двух лошадей, чтобы добраться до Батерста, деревни, лежащей милях в ста двадцати вглубь страны и являющейся центром крупного скотоводческого района. Я рассчитывал таким образом получить общее представление о том, как выглядит страна. Дороги были превосходны и построены по системе Макадама; трап для них привозили за несколько миль. Страна во всех отношениях была очень похожа на Англию, разве что пивные были здесь более многочисленны. Всего менее напоминали Англию «железные команды», т.е. каторжники, совершившие здесь какое-нибудь преступление; они работали в цепях, под присмотром часовых с заряженным оружием. То обстоятельство, что правительство благодаря принудительному труду имеет возможность сразу же выстроить хорошие дороги по всей стране, является, по-моему, главной причиной быстрого расцвета этой колонии.

Ночь я провёл в весьма комфортабельной гостинице у перевоза Эму, в 35 милях от Сиднея, у подножия Голубых гор. Эта дорога наиболее оживлённая, и население вокруг неё появилось раньше, чем в других местах. Местность сплошь разгорожена высокими заборами, потому что возвести живые изгороди фермерам не удаётся.

Крайнее однообразие растительности — самая замечательная особенность ландшафта большей части Нового Южного Уэльса. Повсюду простирается открытая лесистая местность, земля местами покрыта

## РЕСУРСЫ

очень редкой пастбищной травой со слабым зелёным оттенком. Деревья почти все принадлежат к одному семейству, и листья их большей частью располагаются вертикально, а не почти горизонтально, как в Европе; листва скудная, какого-то особенного бледно-зелёного оттенка, без всякого блеска. Поэтому леса кажутся светлыми, лишёнными тени; это обстоятельство, хотя и неудобно для путника, страдающего от палящих летних лучей, важно для фермера, так как позволяет траве расти там, где в противном случае её не было бы.

*(Чарльз Дарвин. «Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль»»).*

Почему фермерам приходилось огораживать свои земли заборами, а не живыми изгородями, как это было принято в Англии?

а) Выделите ключевые слова для информационного поиска.

б) Найдите и соберите необходимую информацию.

в) Обсудите и проанализируйте собранную информацию.

г) Сделайте выводы.

д) Сравните ваши выводы с культурным образцом.

### Возможные информационные источники

Книги:

*Дарвин Ч.* Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль». — М.: Мысль, 1975. — 453 с.: илл.

*Даррелл Д.* Натуралист на мушке, или групповой портрет с природой. Всем любителям литературы о живой природе.

*Гржимек Б.* Природа и люди Австралии. Австралийские этюды.

*Коринская В.А., Душина И.В., Щенев В.А.* География: Земля. Материки, океаны, народы и страны. 7 класс.

Фильм «Забор от кроликов Darling Downs-Moreton Rabbit Board».

Web-сайты:

<http://www.zooco.com/eco-mlek/eco-mlek346-027.html>

[http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo/2/](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo/2/)

[http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%F0%EE%EB%E8%EA%E8\\_%E2\\_%C0%E2%F1%F2%F0%E0%EB%E8%E8](http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%F0%EE%EB%E8%EA%E8_%E2_%C0%E2%F1%F2%F0%E0%EB%E8%E8)

<http://gizgorod.ru/>

### Культурный образец

*Даррелл Д.* Натуралист на мушке, или групповой портрет с природой. Всем любителям литературы о живой природе. Фильм седьмой.

...Уже более тысячелетия поля и пастбища в Англии традиционно огораживают густой живой изгородью. Впервые вторгшись в Британию, саксы начали валить лес, или Уайлд Вуд, как они его называли, с тем, чтобы расчистить землю под луга и пашни. Тогда и возникла идея живой изгороди, которая должна была служить границей пахотных угодий и своеобразным «пастухом» скота. Вскоре саксы нашли идеальное для этой цели растение — боярышник. Хорошо размножающийся с помощью отводков и черенков, боярышник быстро разрастался в густую, непроницаемую, колючую изгородь, прекрасно защищавшую от ветров, непроходимую для скота. Возвращённая на месте сведённого строевого леса, она взяла

на себя заботу о жившем там зверье. Подсчитано, что протяжённость живой изгороди, превратившей сельский пейзаж Англии в некое подобие шахматной доски, составляет около полумиллиона миль. Это гениальное изобретение средневековья служило не только убежищем для диких животных, помогало следить за пасущимся скотом и спасать урожай; оно было настоящей аптекой, полной целебных трав, способных вылечить человека от любой болезни, начиная от головной боли и кончая грыжей; а некоторые растения обладали свойствами совершенно иного рода и могли отводить колдовские чары, что по тем временам играло немаловажную роль. Прелестная белая, словно снег, звездчатка лечила от прострела в пояснице; прохладные мясистые листья конского щавеля помогали при укусах насекомых и крапивных ожогах; для быстрого заживления рекомендовали прикладывать к ранам чёрноголовку обыкновенную; при лихорадках и воспалении слизистой оболочки идеальным средством считалась лапчатка гусиная. В средние века люди с большим почтением относились к живым изгородям, веря, что их населяют эльфы, феи и прочие духи. С живой изгородью было связано множество примет — дурных и добрых. Считалось, что если сорвать сердечник луговой, тебя непременно укусит гадюка, а если невинную голубую веронику — случится гроза или, того хуже, птица выклюет тебе глаз. Среди добрых примет можно назвать такие: стоит протереть коровье вымя лютиками, и удой молока резко возрастёт, а если повесить в коровнике пучок крапивы, то сколько бы ни старались потом ведьмы, молоко всё равно не прокиснет.

В те времена живая изгородь была жизненной необходимостью, и поэтому относились к ней очень бережно; в результате выигрывали и человек, и природа. Современные же фермеры считают живую изгородь досадным анахронизмом и спешат от неё избавиться, безжалостно выкорчёвывая древнюю реликвию, чтобы дать место всё новым и новым участкам земли, которые будут отданы во власть разрушительной деятельности дождя и ветра.

*Гржимек Б. Природа и люди Австралии. Австралийские этюды. Глава 11.*

Рассказывая о животных Австралии, нельзя не упомянуть об одном из них, которое, хотя и не относится к настоящему «австралийцам», тем не менее занимает немаловажное место в фауне Пятого континента. Животное это — кролик (*Oryctolagus cuniculus*). Долгое время кролики были наиболее многочисленными из всех встречающихся в Австралии небольших животных (ростом превышающих крысу). Численность «кроличьего народа», насчитывающего примерно 750 миллионов голов, в 75 раз превышала людское население континента.

Люди тратили много миллионов на борьбу с проклятыми вредителями: они возводили заборы протяжённостью в тысячи километров и перегораживающие почти весь континент, они истребляли кроликов сотнями миллионов, однако всё было напрасно. «Длинноухие» процветали. Если учесть, что десять кроликов поглощают столько же корма, сколько одна овца, то не удивительно, что число ценных носителей шерсти в западной

## РЕСУРСЫ

части Нового Южного Уэльса упало с 15 миллионов голов (насчитывавшихся в 1891 году) до 7300 тысяч в 1911 году.

Если мы захотим поближе познакомиться с этими маленькими славными длинноухими животными, которые в течение девяноста лет играли не последнюю роль в судьбе Австралии, да и сейчас не собираются от этого отказываться, нам надо, прежде всего, обратить свой взор на Европу. Ведь кролик, между прочим, европеец. Но странное дело — здесь, у себя дома, кролики никогда не становились бедствием и на нашем континенте распространялись очень умеренно.

Между периодами оледенения дикие кролики жили у нас повсюду, но в более поздние времена они сумели удержаться лишь в западной части Средиземноморья: в Испании (получившей, кстати, своё название от финикийского слова, обозначающего «кролик»), на островах Мальорке, Менорке и ещё на нескольких маленьких островках, а также в странах, расположенных на крайнем северо-западе Африки. Во все остальные места на земном шаре, где они сейчас обитают, их завезли уже люди.

В начале средневековья в Германии и Англии не было ни домашних, ни диких кроликов. Первых четырёх кроликов в 1149 году получил аббат знаменитого бенедиктинского монастыря «Корвей-на-Везере» в подарок от аббата французского монастыря Святого Петра в Солиньяке. А вот известный естествоиспытатель XIII столетия доминиканский монах Альбертус Магнус так до самой смерти и не смог увидеть живого кролика.

Ещё в начале XIV века за одного такого «домашнего зайца» платили

столько же, сколько за поросёнка. В Англию и расположенные близ неё островки длинноухие попали примерно в то же время, что и в Германию. В 1235 году впервые появляется сообщение о том, что английский король подарил для разведения в стране десять кроликов из своего парка «Гилдфорд», находящегося в Суррее. Но уже в 1257 году от депутатов из Данстера и Сомерсета стали поступать жалобы на вред, наносимый этими новыми животными.

Дикие кролики европейских стран происходят в основном от одичавших домашних кроликов, а не от завезённых диких.

Лучше всего они размножаются там, где не очень холодная зима и не слишком жаркое лето, например на островах возле Калифорнии, на Новой Зеландии, в Англии, Австралии. Если их там не тревожить, они быстро могут размножиться (до 25–37 взрослых особей на каждый гектар). Правда, бывают случаи, когда весь этот многочисленный народ внезапно резко сокращает свою численность.

Есть места, где с искусственным разведением кроликов ничего не получается. Так, в 1951 году в Нью-Джерси (Соединённые Штаты) выпустили для предстоящей охоты 20 тысяч кроликов стоимостью примерно 27 тысяч долларов. Когда же началась охота, их оказалось уже не больше 1600, так что каждый убитый кролик обошёлся в 17 долларов! Аналогичным образом происходило дело в Огайо, Пенсильвании и в штате Нью-Йорк.

В Швейцарии кролики водятся только в трёх местах: на острове Петра посреди озера Билер, в Нижнем Валлисе (близ Зиттена) и под Базе-

лем, где число их постоянно пополняется за счёт того, что сюда проникают кролики из Эльзаса, где их очень много.

Но выше 400 метров над уровнем моря эти длинноухие в Средней Европе жить не хотят, не проникают они и на восток дальше южной Польши, Украины (СССР), Венгрии и островов Греции.

В настоящий бич для сельского хозяйства кролики превратились только в Англии, Австралии, на Новой Зеландии и Тасмании, когда кролики начали соперничать с коровами и овцами за последние стебельки зелёных растений на лугах. Как это было в отдельных районах Англии и Австралии, учёные, наконец, решили вплотную заняться маленькими длинноухими злоумышленниками.

Обо всём, что английским и австралийским исследователям удалось таким способом разузнать о кроликах, двое из них рассказали в весьма интересных книгах (A.V. Thompson. *The Rabbit*. London, 1956; K.M. Lockley. *The Private Life of Rabbit*. London, 1964). Кроме того, теперь каждые два месяца появляются новые научные сообщения об опытах на диких кроликах.

[http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo/2/](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo/2/)

«Интродукция нескольких кроликов не принесёт большого вреда, а станет лишь ещё одним источником мяса и мишенью для охотников», — нечто подобное сказал австралийский фермер Томас Остин в 1859 году и выпустил на волю 24 кролика. К концу века, в условиях отсутствия естественных врагов, численность кроли-

ков увеличилась настолько, что многие аборигенные виды растений и животных Австралии оказались на грани исчезновения. Почвы, лишённые естественного растительного покрова, стали подвергаться сильнейшей эрозии.

Лисы, завезённые для борьбы с кроликами, стали причиной катастрофического снижения численности Тасманийских дьяволов и Сумчатых муравьедов, а не представителей отряда Зайцеобразных, завезённых из Старого света.

Австралийские учёные для борьбы с полчищами кроликов решили использовать вирус миксомы, вызывающий миксоматоз (заболевание вызывает появление летальных опухолей в головном мозге и половых органах). В 1950 году с помощью этого вируса удалось сократить численность диких кроликов с 600 млн. до 100 млн. Самой непредсказуемой реакцией на сокращение численности кроликов оказалось снижение численности одного из коренных видов австралийских орлов. За времена «кроличьего беспредела» этот вид хищных птиц уже успел «привыкнуть» к новой лёгкой и многочисленной добыче.

История Австралии богата примерами неудачной интродукции живых организмов. В 1935 году в Австралийском Квинсленде для борьбы с насекомыми-вредителями сахарного тростника было выпущено 60 000 особей тростниковых жаб, но заросли сахарного тростника в качестве среды обитания этим земноводным пришлись не по душе, и они разбрелись повсюду, оставив насекомых-вредителей в полном здравии.

Некоторые особи тростниковых жаб могут достигать 40 см в длину. На

## РЕСУРСЫ

плохой аппетит эти земноводные тоже не жалуются, «в расход» у них идёт буквально всё. К великому сожалению, токсичные выделения кожи жаб не пришлось по вкусу австралийским хищникам, и самый сухой континент планеты в очередной раз столкнулся с неконтролируемым ростом численности чужеземцев.

Какие только способы борьбы с тростниковыми жабами не предпринимали австралийцы! Для борьбы с этими земноводными использовали даже корм для кошек. Рассыпая кошачий корм рядом с «местом дислокации» жаб, учёные привлекали внимание муравьёв, которые «остервенело» набрасывались на земноводных и их потомство. В результате муравьиных атак погибало около 80% всего потомства тростниковых жаб.

Первым австралийским фермерам очень сильно докучали кенгуру, и чтобы оградить свои плантации от этих «надоедливых животных», в качестве живой изгороди в Австралию был завезён кактус Опунция. Фермеры этим кактусом обсаживали по периметру свои участки, образуя живую неприступную изгородь. Опунция прижилась в новых условиях просто отлично. В отсутствие естественных врагов она стала разрастаться настолько быстро, что стала поглощать фермерские земли. Многие поля были по этой причине попросту заброшены. Для того, чтобы остановить неконтролируемое распространение Опунции, в Австралию был интродуцирован ещё один вид живых организмов — бабочка огнёвка, которая является естественным врагом кактуса на его родине.

Не только современный человек принимал активное участие в интро-

дукции новых видов живых организмов в Австралии. Несколько тысяч лет назад (~ 4000 лет назад) древние люди завезли на материк домашних собак, которые одичали и удачно адаптировались к местным условиям, заняв верхнее звено пищевой цепи самого сухого материка планеты, вытеснив при этом самого крупного из ныне живущих сумчатых хищников — австралийского сумчатого волка. Сколько других видов живых организмов исчезло в общей сложности после появления на Австралийском континенте динго, наверное, не знает никто.

[http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%F0%EE%EB%E8%E8\\_%E2\\_%C0%E2%F1%F2%F0%E0%EB%E8%E8](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%CA%D0%EE%E8%E8%E8_%D0%E2%D0%E2%D0%F1%D0%F2%D0%F0%D0%EB%E8%E8)

Кроликов завезли в Австралию на кораблях Первого флота в 1788 году. Их содержали (возможно, в клетках) для забоя на мясо. В первые десятилетия кролики были немногочисленны, судя по отсутствию их останков в археологических следах трапез первых колонистов. Однако в 1827 году в Тасмании в одной из газетных статей отмечалось «Поголовье обычных кроликов настолько возросло, что по некоторым крупным имениям они бегают уже тысячами. Мы понимаем, что в старой колонии [В Новом Южном Уэльсе] нет кроликов». Это ясно показывает, что взрыв численности местной популяции кроликов произошёл в Тасмании в начале 19 века. В то же время в Новом Южном Уэльсе Каннингем отмечает: «Кролики питаются возле домов, но одичавших мы ещё не видели». Он также отмечает, что песчаная почва, поросшая низким кустарником в области между Сидне-

ем и Ботаническим заливом, была бы идеальным местом для выращивания кроликов. В пределах заграждений будет намного больше кроличьих садков, чем в клетках. Первое заграждение (по крайней мере, в Сиднее) для выращивания кроликов построил Александр МакКлей в Элизабет-бей-хауз: «заповедник или кроличий садок, окружённый крепкой каменной стеной и хорошо снабжённый этой значимой дичью». В 1840-х содержание кроликов приняло более распространённый характер, в судебных записях встречаются примеры описаний краж кроликов из обычных домов, кроличье мясо входит в рацион обычных людей.

Распространение кроликов началось после того как в октябре 1859 г. Том Остин выпустил 24 диких кролика в принадлежавший ему Бэрвон-парк (Barwon Park) близ Уинчесли, Виктория, чтобы на них охотиться. Проживая в Англии, Остин стал заядлым охотником и регулярно посвящал выходные охоте на кроликов. Прибыв в Австралию, где не было природной популяции кроликов, Томас Остин попросил своего племянника Уильяма Остина прислать ему 12 серых кроликов, пять зайцев, 72 куропатки и несколько воробьёв, чтобы создать местную популяцию этих видов в Австралии и предаваться дальше своему хобби. Однако Уильяму не удалось найти столько диких кроликов, и он прикупил домашних. Одна из теорий, объясняющих, почему кролики Бэрвон-парка так быстро адаптировались в Австралии, гласит, что произошло скрещивание двух различных видов кроликов, получившиеся гибридные кролики были особенно выносливыми и энергичными. Многие фермеры

последовали примеру Остина и выпустили своих кроликов на волю.

Остин заявил: «Выпуск небольшого количества кроликов в дикую природу не нанесёт вреда и поможет обеспечить мясом в дополнение к охоте».

Кролики чрезвычайно плодовиты, и они быстро распространились по южной части округа. В Австралии оказались идеальные условия для взрывного роста популяции кроликов. Мягкие зимы позволили кроликам плодиться круглый год. Обширные равнины, поросшие низкой растительностью, также оказались идеальным местом обитания для кроликов.

Распространение кроликов в Австралии стало классическим примером неожиданных последствий. В течение 10 лет после выпуска кроликов они настолько расплодились, что ежегодное истребление (отстрелом или ловушками) двух миллионов кроликов не возымело никакого заметного эффекта на кроличью популяцию. Распространение кроликов стало самым быстрым распространением млекопитающего вида в истории. Сегодня кролики огорожены в южной и центральной областях страны, в северных пустынях также обитают рассеянные популяции.

Хотя кролики и являются известным вредителем, они оказались полезными в ходе экономических депрессий 1890-х и 1930-х и во время войн. Добыча кроликов фермерами и скотоводами обеспечивала их пищей и дополнительными доходами, а в некоторых случаях помогла фермерам расплатиться с долгами. Кролики употреблялись в пищу служебными собаками, а в варёном виде — и домашней птицей. Позднее заморожены

ные тушки кроликов стали продаваться на местном уровне и на экспорт. Шкурки кроликов также продаются и до сих пор используются при производстве головных уборов и одежды.

### **Воздействие на экологию Австралии**

После выпуска на волю в Австралии в XIX веке они оказали опустошительное воздействие на экологию Австралии. Предполагается, что кролики стали основной причиной вымирания многих видов австралийских животных, масштаб вымирания по тому времени остаётся неизвестным. Кролики часто губят молодые деревца во фруктовых садах, лесах и имениях, обгрызая на них кору.

Распространение кроликов привело к проблемам с эрозией, они поедает саженьцы, оставляя верхний слой почвы беззащитным и уязвимым для плоскостной эрозии, образования оврагов и выветривания. Исчезновение верхнего слоя почвы опустошает земли, на их восстановление требуются многие сотни лет.

К 1887 году ущерб от распространения кроликов вынудил правительство Нового Южного Уэльса предложить значительную премию за «любой успешный метод эффективного истребления кроликов, до этого неизвестный в колонии». Это предложение привлекло внимание Луи Пастера, который выдвинул идею использовать бациллы куриной чумы (сейчас известных как *Pasteurella multocida*) и хотя ценность этой меры не была доказана на практике, это ускорило развитие микробиологии в Австралии.

В 1901 году королевская комиссия провела расследование ситуа-

ции. После осознания проблемы были использованы различные методы по сокращению популяции кроликов в Австралии. Эти методы имели ограниченный успех до введения методов по биологическому контролю во второй половине 20 века.

### **Традиционные методы контроля**

Отстрел кроликов — один из наиболее распространённых методов контроля численности популяции и может с успехом использоваться, чтобы держать численность популяции под контролем, обеспечивая людей и домашних животных едой, хотя полномасштабное истребление требует различных методов.

Разрушение кроличьих садков рыхлением земли (в ходе этой процедуры кролики погибают или оказываются похороненными заживо после того, как бороны бульдозеров разрушают их норы), распашка земель, взрывы, дезинфекция используются в широких масштабах — особенно на больших фермах (называемых «станциями»). Рыхление и распашка являются действенными методами во многих областях Австралии благодаря песчаной почве, при этом используются тракторы и бульдозеры.

Возможно, наиболее широко распространённым методом является отравление, поскольку оно требует минимума усилий. Неудобством этого метода является то, что после этого кролики могут быть употреблены в пищу как людьми, так и домашними животными. Для отравления наиболее часто используются фторацетат соды («1080») и pindone.

Другим методом является охота при помощи домашних хорьков, выгоняющих кроликов наружу из норок под выстрелы или в сети. Однако хорьки могут убить только ограниченное число кроликов, поэтому этот способ является скорее охотой, чем серьёзным методом по ограничению контроля.

Исторически периодически используются ловушки. В 1980 в большинстве штатов были запрещены капканы со стальными челюстями, удерживающие жертв за ноги, по мотивам жестокого обращения с животными, хотя ловушки с резиновыми челюстями продолжают использоваться. Эти методы используются только в населённых областях и являются трудоёмкими.

#### ***Забор: австралийский забор для защиты от кроликов***

В 1907 г. в попытке ограничить популяцию кроликов в западной Австралии между мысом Керодрен и Эсперансой был возведён забор для защиты от кроликов. Европейские кролики могут совершать довольно высокие прыжки и копать норы под забором. Даже если поддерживать сотни миль забора в исправном состоянии и не позволять фермерам и скотоводам оставлять ворота открытыми для прогона скота или движения машин, маловероятно, что забор доказал свою успешность.

Распространение возбудителей заболеваний кроликов оказалось эффективной мерой контроля их популяции в Австралии. В 1950 году после исследования, проведённого Фрэнком Феннером, среди кроличьей популяции был распространён вирус

миксомы, что привело к сокращению кроличьей популяции с 600 до 100 млн. Однако у оставшихся в живых кроликов выработалась генетическая сопротивляемость вирусу, благодаря чему к 1991 году численность популяции восстановилась до 200–300 млн.

Для борьбы с этой тенденцией Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) (Государственная организация по научным и промышленным исследованиям) начиная с июня 1991 г. в течение трёх лет всесторонне испытывала кальцивирус, вызывающий геморрагическую болезнь кроликов. Вирус проник за пределы карантинной зоны на острове Варданг у побережья Южной Австралии, где проходили полевые испытания для определения потенциала по борьбе с дикими кроликами, и к концу октября 1995 года было отмечено его появление у кроликов у Юнты и Гам-крик в северо-восточной Австралии. К зиме 1996 вирус был распространён по Виктории, в Новом Южном Уэльсе, на Северных территориях и в западной Австралии. Вирус действовал успешнее в условиях сильной жары, поскольку в более прохладных и влажных районах Австралии появился другой кальцивирус, который способствовал иммунизации кроликов против более опасной формы.

Против геморрагической болезни кроликов в Австралии существует вакцина. Миксоматоз и геморрагическая болезнь кроликов неизлечимы и многие заражённые домашние зверьки были умерщвлены. В Европе кролики выращиваются в крупных масштабах, и там они были защищены от кальцивируса генетически изменённой его формой. Вакцина была разработана в Испании.

<http://artzabor.ru/neobyichnyie-zabory/>

### **Необычные заборы**

Стремление огородить свою территорию зародилось с давних времён, что и привело к появлению заборов (стен, изгородей, оград и часток олов). Без ограды (забора) невозможно было бы создать и сохранить любую хозяйственную деятельность человека. Заборы и изгороди начали возводить за долгие годы до современного летоисчисления. Прекрасным примером служит Великая Китайская стена, строительство которой началось в III веке до нашей эры для защиты государства от набегов кочевого народа хунну. Сегодня Великая Китайская стена является крупнейшим памятником архитектуры.

С помощью забора человек защищает себя не только от врага, забор препятствует проникновению диких животных на огороженную территорию. Например, основанием для возведения «Собачьего забора» стали ежегодные многотонные расходы стрихнина на спасение овечьих пастбищ от диких собак. Строительство «Собачьего забора» началось в 1880-х годах в Южном Квинсленде. В 1960-х годах отдельные секции забора были соединены вместе, и в данный момент протяжённость «Собачьего забора» составляет 8500 км, а ежегодное содержание ограды обходится властям в 15 миллионов австралийских долларов.

Не менее специфической оказалась история возникновения австралийского забора для защиты от кроликов. Забор был построен в 1907 году и имеет официальное назва-

ние — «забор №1 для защиты от кроликов». Поводом для строительства забора стало нашествие кроликов, которых колонисты завезли в Австралию в 1859 году. Благодаря необычайной плодовитости кролики очень быстро увеличили свою популяцию, что привело к неблагоприятным последствиям. По вине кроликов, которые поедали растительность, необходимую для существования других видов фауны, Австралия потеряла многих представителей животного мира, обитавших на территории этого континента. Поэтому вдоль всего сооружения велось патрулирование на велосипедах и верблюдах. В задачи патрульных входило опустошение ловушек и поддержание забора в должном состоянии. Стоит отметить, что протяжённость изгороди составляла 3256 км.

### **Методический комментарий**

Главная цель курса географии 7 класса — формирование минимума базовых знаний страноведческого характера, необходимых каждому человеку нашей эпохи, путём решения учебно-методических задач. В том числе предстоит:

- расширить и конкретизировать представления о пространственной неоднородности поверхности Земли на разных уровнях её дифференциации (от планетарного до локального);
- на основе историко-географического подхода раскрыть изменения политической карты, практики природопользования, процесса нарастания экологических проблем в пределах материков, океанов и отдельных стран; формировать у школьников

эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде;

- учить извлекать информацию из различных источников знаний, составлять по ним комплексные страноведческие описания и характеристики территории.

При решении данной задачи перед учащимися встаёт ряд вопросов, ответить на которые можно, используя различные виды источников информации, что позволит им проявить

универсальные действия при работе с информацией.

Полученная информация в итоге должна помочь оценить глобальные изменения природы, вызванные неоднократным незначительным вмешательством человека, и прийти к выводу о бережном отношении к особенной природе материка Австралия и сохранению экологического равновесия не только в Австралии, но и во всём мире.