

Открытая тайна природы.

Задание 1 / 3

Прочитайте текст «Открытая тайна природы», расположенный справа.

Запишите свой ответ.

Какие исследователи экспериментально доказали наличие пола у растений в XVI-XVIII веках?

Открытая тайна природы.

Отдельные разрозненные сведения о наличии пола у некоторых растений имелись еще в глубокой древности; этими знаниями тогда пользовались при искусственном опылении финиковых пальм. Но вплоть до второй половины XVII века вопрос о *поле* у растений представлялся неясным. В конце XVI века вышел труд чешского ботаника Адама Залузянского «Метод гербария». Залузянский высказал мысль, что среди растений имеются «андрогинные» (т.е. гермафродитные) и раздельнополые (двудомные) виды. Он предупреждал против возможного смешения половых отличий и видовых признаков. В XVII веке Н. Грю (Неемия Грю) (1641 – 1712) – английский ботаник и врач, один из основоположников анатомии растений. Считал цветки органами полового размножения растений. Описал тычинки, пыльцевые зерна, пестики, семязачатки, семена растений и высказал мнение, что тычинки и пестики имеют отношение к зарождению семян. Аналогичные мысли высказывал Джон РейХ. Шпренгель (Христиан Шпренгель) (1750 – 1816) – немецкий ботаник. Автор книги «Открытая тайна природы в строении и оплодотворении цветков» (1793),

основные положения которой сохранили свое значение до наших дней. В результате наблюдений над 461 видом растений собрал (1793) обширный материал о роли насекомых в опылении и о приспособлениях строения цветков и их окраски к опылению с помощью насекомых. Крупнейшим открытием явилось обнаружение им дихогамии (неодновременное созревание тычинок и пестика на одном цветке). Эти исследования, не понятые современниками, были оценены Ч.Дарвином, который доказал преимущество перекрестного опыления перед самоопылением и объяснил естественным отбором возникновение приспособлений, описанных Шпренгелем. В защите и развитии правильных представлений о поле у растений значительную роль сыграли труды русских ученых: А.Т.Болотова, В.Ф.Зуева, И.М.Комова, Н.М.Максимовича-Амбодика, В.А.Левшина и др.

Открытая тайна природы.

Задание 2 / 3

Прочитайте текст «Открытая тайна природы», расположенный справа.

Отметьте все верные варианты ответа.

А. До второй половины XVI века вопрос о поле у растений представлялся неясным.

Б. В XVII веке Н. Грю (Неемия Грю) – английский ботаник и врач, один из основоположников анатомии растений. Считал цветки органами полового размножения растений.

В. Шпренгель (Христиан Шпренгель) автор книги «Открытая тайна природы в строении и оплодотворении цветков»

Г. Выдающимся открытием Адама Залузянского явилось обнаружение им дихогамии (неодновременное созревание тычинок и пестика на одном цветке).

Д. В защите и развитии правильных представлений о поле у растений значительную роль сыграли труды русских ученых.

Варианты ответа	
--------------------	--

Открытая тайна природы.

Отдельные разрозненные сведения о наличии пола у некоторых растений имелись еще в глубокой древности; этими знаниями тогда пользовались при искусственном опылении финиковых пальм. Но вплоть до второй половины XVII века вопрос о *поле* у растений представлялся неясным. В конце XVI века вышел труд чешского ботаника Адама Залузянского «Метод гербария». Залузянский высказал мысль, что среди растений имеются «андрогинные» (т.е. гермафродитные) и раздельнополые (двудомные) виды. Он предупреждал против возможного смешения половых отличий и видовых признаков. В XVII веке Н. Грю (Неемия Грю) (1641 – 1712) – английский ботаник и врач, один из основоположников анатомии растений. Считал цветки органами полового размножения растений. Описал тычинки, пыльцевые зерна, пестики, семязачатки, семена растений и высказал мнение, что тычинки и пестики имеют отношение к зарождению семян. Аналогичные мысли высказывал Джон РейХ. Шпренгель (Христиан Шпренгель) (1750 – 1816) – немецкий ботаник. Автор книги «Открытая тайна природы в строении и оплодотворении цветков» (1793),

основные положения которой сохранили свое значение до наших дней. В результате наблюдений над 461 видом растений собрал (1793) обширный материал о роли насекомых в опылении и о приспособлениях строения цветков и их окраски к опылению с помощью насекомых. Крупнейшим открытием явилось обнаружение им дихогамии (неодновременное созревание тычинок и пестика на одном цветке). Эти исследования, не понятые современниками, были оценены Ч.Дарвином, который доказал преимущество перекрестного опыления перед самоопылением и объяснил естественным отбором возникновение приспособлений, описанных Шпренгелем. В защите и развитии правильных представлений о поле у растений значительную роль сыграли труды русских ученых: А.Т.Болотова, В.Ф.Зуева, И.М.Комова, Н.М.Максимовича-Амбодика, В.А.Левшина и др.

Открытая тайна природы.

Задание 3 / 3

Прочитайте текст «Открытая тайна природы», расположенный справа.

Расположите в правильной последовательности основные этапы развития представлений о поле у растений.

Данные внесите в таблицу ответов.

1. Ч.Дарвином, доказал преимущество перекрестного опыления перед самоопылением и объяснил естественным отбором возникновение приспособлений.
2. До второй половины XVII века вопрос о поле у растений представлялся неясным.
3. В конце XVI века вышел труд чешского ботаника Адама Залузянского «Метод гербария».
4. В XVII веке Н. Грю (Неемия Грю) (1641 – 1712) – считал цветки органами полового размножения растений.
5. Шпренгель (Христиан Шпренгель) в книге «Открытая тайна природы в строении и оплодотворении цветков» (1793), сформулировал основные положения о строении и оплодотворении цветков.

Открытая тайна природы.

Отдельные разрозненные сведения о наличии пола у некоторых растений имелись еще в глубокой древности; этими знаниями тогда пользовались при искусственном опылении финиковых пальм. Но вплоть до второй половины XVII века вопрос о *поле* у растений представлялся неясным. В конце XVI века вышел труд чешского ботаника Адама Залузянского «Метод гербария». Залузянский высказал мысль, что среди растений имеются «андрогинные» (т.е. гермафродитные) и раздельнополые (двудомные) виды. Он предупреждал против возможного смешения половых отличий и видовых признаков. В XVII веке Н. Грю (Неемия Грю) (1641 – 1712) – английский ботаник и врач, один из основоположников анатомии растений. Считал цветки органами полового размножения растений. Описал тычинки, пыльцевые зерна, пестики, семязачатки, семена растений и высказал мнение, что тычинки и пестики имеют отношение к зарождению семян. Аналогичные мысли высказывал Джон Рейх. Шпренгель (Христиан Шпренгель) (1750 – 1816) – немецкий ботаник. Автор книги «Открытая тайна природы в строении и оплодотворении цветков» (1793),

<div>Варианты</div> <div>ответа</div>		<p>основные положения которой сохранили свое значение до наших дней. В результате наблюдений над 461 видом растений собрал (1793) обширный материал о роли насекомых в опылении и о приспособлениях строения цветков и их окраски к опылению с помощью насекомых. Крупнейшим открытием явилось обнаружение им дихогамии (неодновременное созревание тычинок и пестика на одном цветке). Эти исследования, не понятые современниками, были оценены Ч.Дарвином, который доказал преимущество перекрестного опыления перед самоопылением и объяснил естественным отбором возникновение приспособлений, описанных Шпренгелем. В защите и развитии правильных представлений о поле у растений значительную роль сыграли труды русских ученых: А.Т.Болотова, В.Ф.Зуева, И.М.Комова, Н.М.Максимовича-Амбодика, В.А.Левшина и др.</p>
---------------------------------------	--	---