

Оглавление

Введение.....	3
Что такое овраг.....	4-5
Проблема оврагов в Чувашской Республике.....	6
Борьба с оврагами в селе Хормалы.....	7-8
Влияние прудов на окружающую среду и жизнь людей.....	9-11
Выводы.....	12
Заключение.....	13
Литература.....	14

Введение

«Если каждый человек на кусочке своей земли сделал бы все, что он может, как прекрасна была бы земля наша».

А.П. Чехов

2017 год объявлен президентом Российской Федерации В.В.Путиным Годом экологии. У нашей планеты много экологических проблем, и чтобы Земля не погибла, людям необходимо их решать. Есть проблемы, общие для всех, а есть такие, которые характерны для конкретной местности. В Чувашской Республике тоже есть свои проблемы. Одна из них – это проблема оврагов, рост которых надо остановить. В Ибресинском районе и в нашем селе Хормалы эта проблема тоже является актуальной. И есть люди, которые не только предлагают пути ее решения, а действуют сами.

Цель работы «Волшебное преобразование оврагов» - оценить опыт человека в борьбе с оврагами в конкретной местности. Этой местностью являются окрестности села Хормалы Ибресинского района Чувашской Республики.

Задачи: 1) определить, что такое овраг;
2) описать проблему оврагов в Чувашской Республике;
3) описать один из способов решения проблемы в селе Хормалы;
4) определить его влияние на окружающую среду и на жизнь людей села Хормалы.

Гипотеза исследования: если описываемый опыт борьбы с оврагами положительный, то необходимо распространить этот опыт.

Методы исследования: наблюдение, опрос, интервью, анализ.

Результаты исследования могут быть интересны взрослым, которые ищут способы борьбы с оврагами, а также всем, кто интересуется сельским туризмом. Данная работа может также послужить источником для статьи в новом издании энциклопедии Ибресинского района.

Что такое овраг



Рис.1. Анализ литературы.

В учебнике «Окружающий мир» А.А.Плешакова для 4 класса есть информация об оврагах, но ее мало: нет определения слова «овраг», его строения, а из стадий развития упоминается только балка [7, с.139]. Поэтому мы обратились к литера-

турным и интернет-источникам: толковым словарям, энциклопедии Чувашской Республики, книгам о родном крае, статьям об оврагах на различных сайтах. Начали с определения. Их существует несколько в различных толковых словарях. Значение слова «овраг» по Ефремовой: глубокая, длинная впадина на поверхности земли, рытвина от действия талых вод, ливней. По Ожегову: глубокая длинная с крутыми склонами впадина на поверхности земли. По словарю Ушакова: большая, глубокая, удлиненная рытвина. По словарю Даля: крутобокая рытвина от вешних вод; водороина, водомоина, росточь [6]. Проанализировав все эти определения, мы выделили общее: овраг – это углубление на поверхности земли с крутыми склонами.

Овраги имеют вершину (место, где овраг начинается), склоны (зачастую крутые и обрывистые), устье (место, где овраг заканчивается), дно (самая низкая часть оврага). К каждому оврагу и к каждой его вершине подходят узкие желобки – промоины.

Выделяют молодые (интенсивно развивающиеся) и зрелые овраги [9].

Стадии развития оврага:

- Промоина — след от водного потока, ширина и глубина которого не более 1 м. Небольшие промоины могут размываться, углубляться текущими водами и преобразовываться в следующую стадию оврага — рытвину.

- Рытвина — след от водного потока. Глубина и ширина более 1 м. На этих стадиях борьба с оврагами наиболее эффективна и доступна. Можно выровнять и создать задернованную поверхность.

- Молодой овраг. Эта стадия характеризуется интенсивным углублением русла оврага. Склоны лишены растительности почти на 90 %. В этой стадии создают плотины и запруды в оврагах или водозадерживающие валы.

- Зрелый овраг — прекращение роста оврага в ширину и глубину. Дно и склоны постепенно зарастают растительностью. Крутизна склона может быть до 600 м. У вершины склоны еще крутые и лишены растительности. На этой стадии отпадает необходимость в строительстве защитных сооружений.

- Старый овраг — балка. Склоны, днище полностью задернованы. Крутизна склонов до 400 м.

- Лог — старый овраг, крутизна склонов до 150 м, задернованный, поросший древесной и кустарниковой растительностью [2, с.3-4].

Овраги разрушают плодородные земли. Этим они приносят большой вред народному хозяйству. Поэтому люди ведут борьбу с оврагами. По краям оврагов высаживают деревья и кустарники, корневая система которых препятствует разрушению поверхностного слоя земли; строят плотины, которые удерживают потоки воды. Землю около оврагов пахут только поперёк склонов, чтобы вода по бороздам не стекала в овраг, размывая его склоны. В борьбе с оврагами вместе со взрослыми в свободное время участвуют и дети: они ухаживают за посадками на склонах оврагов, пропалывают, поливают их. Главное — предупредить образование оврагов [10]. Суть оврага точно отражена в детской загадке:

От дождей, текущих вод
Он растёт из года в год.
Он полей равнинных враг,
И зовут его ...(овраг) [3] .

Проблема оврагов в Чувашской Республике

В Чувашии глубина оврагов составляет от 3–8 м (Алатырский, Батыревский, Ибресинский, Шемуршинский районы) до 30–80 м (Аликовский, Красночетайский, Вурнарский, Поречский, Шумерлинский районы), ширина – до десятков метров, длина – от сотен до тысяч метров. Наибольшую густоту оврагов имеет северо-восточная часть Чувашии, так как лесов мало и земли сильно распаханы. Из-за характерной для республики чрезвычайно густой сети оврагов ее нередко называют страной оврагов [4].

Овраги наносят большой вред полям, и с ними приходится постоянно бороться. Знаменитый председатель колхоза "Ленинская искра" Ядринского района Чувашской Республики А.П.Айдак тоже боролся с оврагами в своем хозяйстве. На дне оврагов там делали запруды из веток, хвороста, ботвы, соломы [1, с.16].

Ибресинский район расположен в пределах Чувашского плато. Большая



часть пахотных полей, составляющих 26 тыс. га земли, находится на склонах долин рек и крупных оврагов [5, с.15].

Окрестности села Хормалы – тоже не исключение по наличию оврагов.

Рис.2. Один из оврагов в селе Хормалы

Борьба с оврагами в селе Хормалы

Если выйти за околицу села Хормалы, то перед глазами раскинутся широкие поля, зеленые луга, а за ними – лес. В направлении леса бежит проселочная дорога. С детства приходилось мне с родителями ходить по этой дороге в сторону леса. Всю красоту омрачало несколько оврагов, находящихся между лесом и лугом. На дне их виднелся мусор, бурелом. Поговаривали, что там даже терялся скот. Каждый год они становились все глубже и шире. И вот в очередной летний день мы с родителями отправились в лес. К моему удивлению, на месте оврагов синели просторы чистой воды. Подойдя ближе, я увидела купающихся людей, поодаль от них сидели рыбаки. Произошло чудо! Но любому чуду должно быть объяснение. И я решила непременно узнать, как это произошло.



Рис.3. Интервью с родственниками.

Начала с расспроса родителей, бабушки и дедушки. Оказалось, что 5 оврагов превратились в пруды благодаря стараниям нашего односельчанина Степанова Николая Аркадьевича. Он живет на нашей улице, поэтому мне не составило труда встретиться с ним. Он ответил на все интересующие меня вопросы, ознакомил с бизнес-планом.



Рис.5. Интервью со Степановым Н.А.

Н.А.Степанов родился и вырос в селе Хормалы. С детства он любит природу. Его хобби – рыбалка. Но река Елеп, протекающая по селу, давно обмелела, а в прудах запасы рыбы иссякают с каждым годом. Николай Аркадьевич всегда хотел принести пользу своей малой Родине. Увеличивающиеся с каждым годом овраги не могли оставить его равнодушным. И он решил действовать – превратить овраги в пруды и развести в них рыбу.



Рис.6. Процесс преобразования оврагов.

Сначала он сделал необходимые замеры и с помощью техники запрудил овраги. Весной они наполнились водой. Их площадь составила 3 га. Затем он приобрел мальки карпа, толстолобика, амура белого, рыболовные снасти, корма в рыболовческих организациях республики, и привез на собственном

автомобиле.

Главный риск в рыбоводстве – болезни и эпидемии рыбы, такие, как аэромоноз (краснуха), кишечные паразиты, бронхомироз. Каждые 10 дней он проводил контрольный отлов, смотрел прирост, состояние внутренних органов, жабр и в зависимости от этого применял различные методы лечения. В рацион приходилось добавлять лечебные корма, например с антибиотиками или препаратами, повышающими иммунитет. Чтобы снизить риск, он завозил рыбу только из специализированных рыболовческих хозяйств, чтобы мальки были здоровыми и без травм; следил за состоянием воды в водоемах; постоянно проверял содержание растворенного кислорода в воде, чтобы исключить заморы; при необходимости устанавливал аэраторы или компрессоры с распылителем, особенно в зимний период. Кроме этого, оберегал водоем от попадания в него листьев, чтобы не было загрязнения водоема и выделения вредных газов, следил за кислотностью воды, своевременно вносил известь, очищал дно водоема.

По берегам бывших оврагов, а ныне прудов, Степанов Н.А. вместе с членами своей семьи посадил около 1000 штук елей, 50 яблонь, 30 слив, 30 кустов малины, 10 саженцев винограда. Преобладание хвойных деревьев над остальными объясняется тем, что водоемы не должны загрязняться листьями.

Влияние прудов на окружающую среду и жизнь людей.



Рис.7. Опрос.

Чтобы узнать, какое влияние оказало превращение оврагов в пруды на окружающую среду и жизнь людей, был проведен опрос 100 человек, среди которых – обучающиеся МБОУ «Хормалинская СОШ», их родители, работники школы и просто жители села. Некоторые из опрошенных давали несколько ответов. Результаты опроса

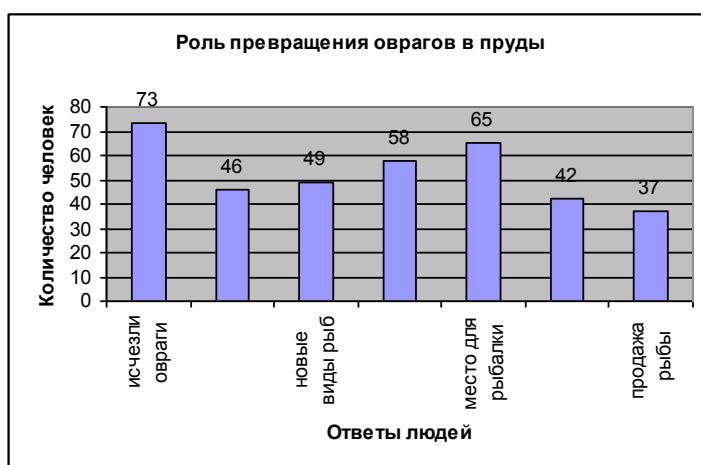


Рис.8. Диаграмма результатов опроса.

Таким образом, превращение оврагов в пруды оказало положительное влияние на окружающую среду. Остановился рост оврагов, которые все больше «отбирали» земли у лугов и полей. Места свалок, которые были на дне оврагов, исчезли. Появились



Рис.9. Место отдыха

водоемы с необычными для села Хормалы видами рыб: карпами, толстолобиками, амуром белым.

Село Хормалы всегда было обделено местами для купания. Новые пруды дали возможность людям охладиться в чистой воде в жаркие летние дни. А рыбакам – получить удовольствие от рыбалки.



Рис.10. Рыбалка.



Рис.11. Рыбная продукция.

Берега прудов стали одним из любимых мест отдыха. Там появился домик для отдыха, красивая плетеная изгородь, посажены деревья и кустарники.

Все работы требовали больших финансовых затрат. Получено 58 тыс.руб. с биржи, все остальные затраты были из личных сбережений. Для поддержания и развития этого большого хозяйства требуются дальнейшие вложения средств, своими силами уже не обойтись. Поэтому в настоящее время Степанов А.Н. разработал бизнес-план по организации рыболовства и рыбоводства. Пока он планирует получать 1240 кг рыбы в год.

Его рыбная продукция – экологически чистая, цена за 1 кг ниже, чем в магазинах. Доходы от ее продажи, а также от платной рыбалки будут идти в бюджет Ибресинского района.

Таблица «Планируемые показатели производства и реализации продукции (оказания услуг) в расчете на один год»

Вид продукции (услуги)	Ед. изм.	Объем произ-ва	Показатели реализации		
			Объем реализации	Цена, руб.	Выручка руб.
Карп	кг	1017,6	968,0	100,0	96 800,0
Толстолобик	кг	198,6	198,6	100,0	19 860,0
Амур белый	кг	24,8	24,8	100,0	2 480,0
Итого	х	х	х	х	119140,0

Степанов Николай Аркадьевич внес свой вклад в развитие рыболовного хозяйства Чувашской Республики.



С 2014 года в марте на одном из этих прудов проводится турнир по подледному лову «Золотая рыбка», включающий конкурсы по скоростному бурению лунок и по лову. Турнир пользуется большой популярностью не только среди мужчин, но и среди женщин и детей. В 2014 году в числе победителей был 11-летний Керимов Алексей. Соревнования 2016 года проходили в течение двух часов в напряженной борьбе, так как рыба клевала играючи. По скоростно-

Рис.12.Участники соревнований. му бурению лунок не оказалось равных Станиславу Александрову: со льдом толщиной 50 см его бур управился за 15,4 секунд. Победителями турнира по ловле стали Олег Кузнецов, Евгений Григорьев, Станислав Александров из села Хормалы [8].

Жители Хормалинского сельского поселения оценили доброе дело Н.А.Степанова. Они называют пруды, созданные его трудом, «Николай пёви».

Выводы

В результате работы была изучена литература об оврагах, проанализированы различные определения оврага, его строение, стадии развития. Затронута проблема оврагов в Чувашской Республике, Ибресинском районе. Приведен пример борьбы с оврагами в одном из передовых хозяйств Чувашской Республики. Описана ситуация с оврагами в селе Хормалы. Рассмотрен и проанализирован один из способов борьбы с оврагами – превращение их в пруды из опыта Степанова Николая Аркадьевича. Исследовано влияние этого опыта на природу и жизнь людей.

Заключение.

Овраг – это углубление на поверхности земли с крутыми склонами. Овраги разрушают плодородные земли. Этим они приносят большой вред народному хозяйству. Поэтому люди ведут борьбу с оврагами. Проблема оврагов в Чувашии стоит остро и требует решения. Жителем села Хормалы Ибресинского района Чувашской Республики Степановым Николаем Аркадьевичем был реализован один из способов борьбы с оврагами – превращение их в пруды с целью организации рыболовства и рыбоводства. Его опыт оказал положительное влияние и на окружающую среду, и на жизнь жителей: остановился рост оврагов, исчезли мусорные свалки, появились места для купания, ловли рыбы, активного отдыха людей, началось производство экологически чистой рыбной продукции, появился новый источник доходов в бюджет района. Поэтому необходимо распространение этого опыта. Таким образом, цель исследования достигнута.

На карте Хормалинского сельского поселения появилась новая группа прудов под названием «Николай пёви». Красивое место отдыха может быть включено в программу туристического маршрута Ибресинского района. Данная работа может также послужить источником для статьи в новом издании энциклопедии района.

Список источников и литературы

1. Айдак А.П. И взойдут семена. – Чебоксары: Чувашск.кн.изд-во, 1993. – 54 с.
2. Гуляева Д. Отчего образуются овраги? [Электронный ресурс].– Режим доступа URL: <http://www.uchportfolio.ru>. (дата обращения 22.02.2017)
3. Загадки про овраг / Детский развивающий сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.kidsclever.ru>. (дата обращения 20.02.2017)
4. Максимов С.С. Овраг /Чувашская энциклопедия [Электронный ресурс]. - Режим доступа URL: <http://www.enc.sar.ru>. (дата обращения 26.02.2017)
5. Матвеев Г.Б. Ибресинский край. – Чебоксары: НИИ яз., лит., истории и экономики при Совете Министров Чувашс. Респ., 1993. – 269 с.
6. Овраг / Общий толковый словарь Русского языка [Электронный ресурс].– Режим доступа URL: <http://www.tolkslovar.ru>. (дата обращения 21.02.2017)
7. Плешаков А.А. Окружающий мир. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. Ч. 1 / А.А.Плешаков, Е.А. Крючкова. – М.: Просвещение, 2013. – 224 с.
8. Турнир по подледному лову «Золотая рыбка» / Хормалинское сельское поселение Ибресинского района [Электронный ресурс].– Режим доступа URL: <http://www.gov.sar.ru>. (дата обращения 23.02.2017)
9. Урок окружающего мира / Инфоурок [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.infourok.ru>. (дата обращения 24.02.2017)
10. Что такое овраги / Мир науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <http://www.worldofscience.ru>. (дата обращения 25.02.2017)