

Развитие оползневых процессов на левом берегу реки Кубань в районе села Кочубеевского.

Исследовательская работа
учащихся

11 класса МОУ СОШ №1

села Кочубеевского

Кузнецовой Елизаветы

Руководитель:

учитель географии

Берда Т.Л.



Цель работы :



изучение геологического и геоморфологического строения левого склона реки Кубань в пределах села Кочубеевского

Задачи: анализ динамики оползневых процессов на данной территории, выявление факторов его образования, причин активизации , разработка мер по предотвращению его дальнейшего развития.





*Оползневый склон
реки Кубань*



Территория села Кочубеевского расположена на плоской равнинной поверхности II надпойменной террасы р. Кубани, которая обрывается к пойме реки отвесным оползневым уступом высотой до 20-25 м.

Гидрогеологические условия района.



Основная водная артерия рассматриваемой территории – река Кубань. Грунтовый поток водоносного горизонта направлен в сторону русла реки Кубани.

Питание водоносного горизонта происходит за счет притока подземных вод со стороны вышележащих террас и инфильтрации атмосферных осадков, а также промышленных и бытовых стоков. Водупором для грунтовых вод служат коренные глины ольгинской свиты.

Геологическое строение



В геологическом строении II надпойменной террасы р.Кубани четко выделяются три яруса: под современной почвой (0,8 м) залегают лессовидные суглинки, супеси и глины (до глубины 5-8 м), которые подстилаются гравийно-галечниковыми отложениями (мощностью 1-4 м), расположенными на эродированной поверхности верхнемайкопской глины. Выше перечисленные ярусы относятся к отложениям четвертичного и неогенового возраста.

В конце марта 2009 года сползло 35 метров берега к руслу Кубани, причём тело оползня было разорвано на отдельные глыбы, всё это сопровождалось сильным гулом. Около 5 метров огородов жителей ул.Набережная 208-212 попали в зону оползня.





В мае 2010 г.
интенсивной
динамики оползня
не
просматривается,
но мы обнаружили
на II террасе
несколько бровок
срыва.



май 2010 года



январь 2011года



- В январе 2011года при исследовании обнаружили бровку срыва, которая протянулась вдоль берега по террасе склона. Разрыв бровки измерили в отдельных местах, который составил от 15-25см.



В марте 2013 мы обнаружили значительные изменения, произошло углубление и расширение бровки срыва, которое достигло местами более 30 см. На одном участке в районе Набережной 246, часть II надпойменной террасы реки (210-250 см) отделяется глубокой бровкой и в ближайшее время сползёт в пойму Кубани



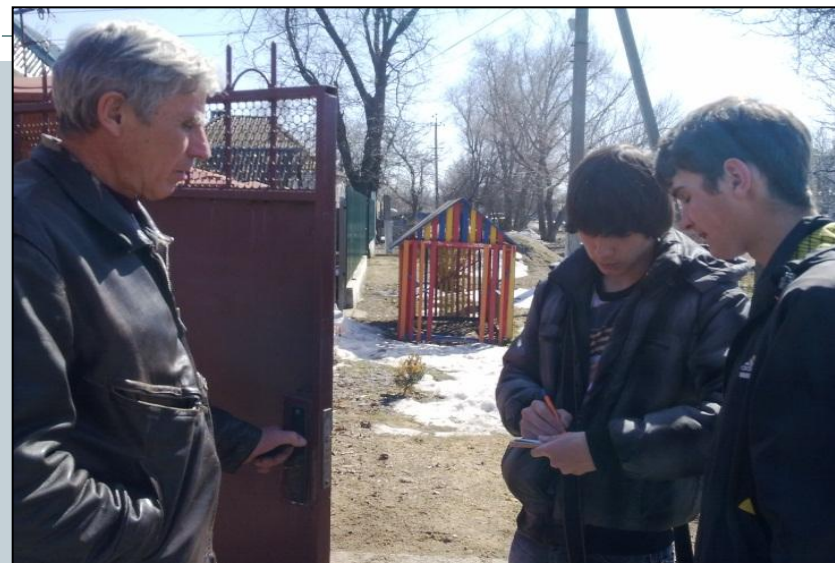
За время нашего наблюдения в районе исследований заметили, что береговая часть I надпойменной террасы, находящаяся ближе к руслу, ежегодно сползает на метр и более и появляются новые бровки срыва.



Социальный опрос

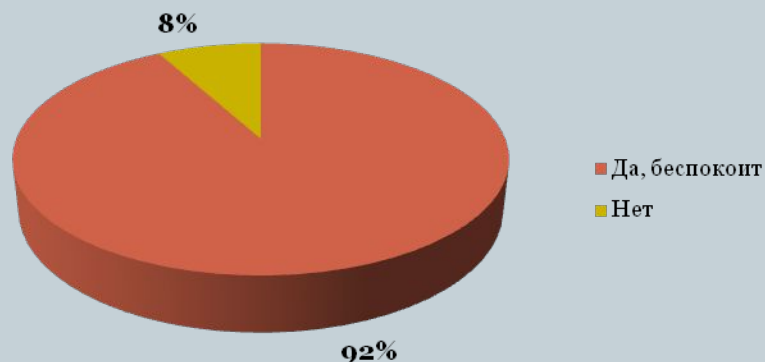


В марте 2013 года
был проведён
повторный
социальный опрос.
Было опрошено 48
жителей улицы
Набережная. На
вопросы анкеты,
ответили следующее:

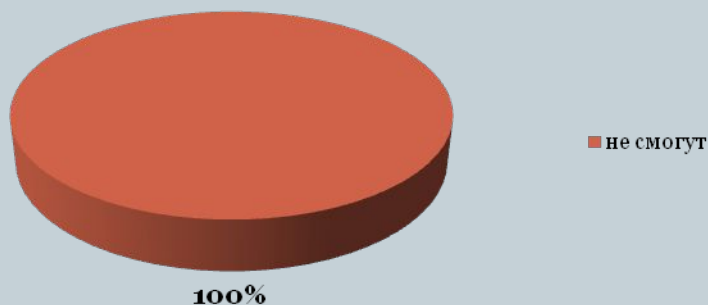


Результаты опроса жителей улицы Набережной от Скрипникова до Крайней

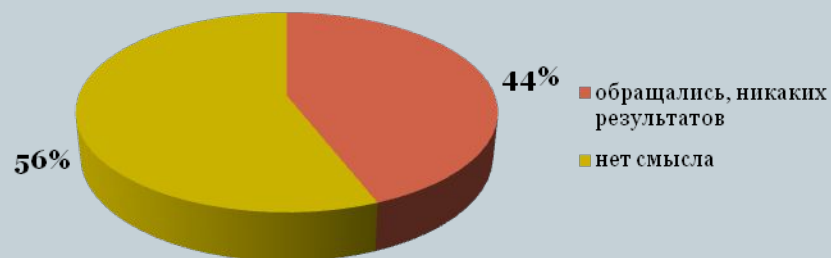
Вас беспокоит развитие оползневых процессов на левом берегу реки Кубань?



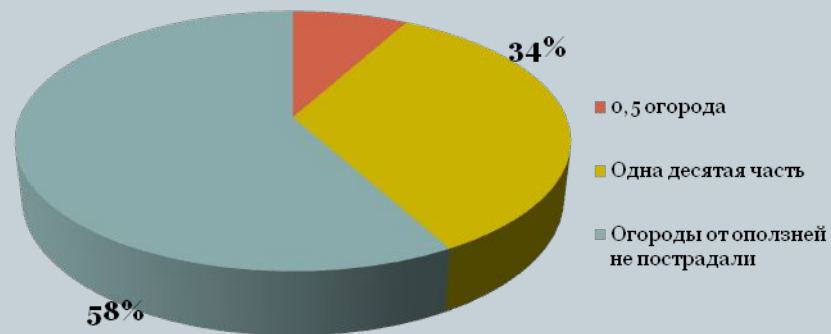
Сможете ли собственными силами противостоять оползневым процессам?



Обращались ли вы к органам власти по решению данного вопроса? Каковы результаты?

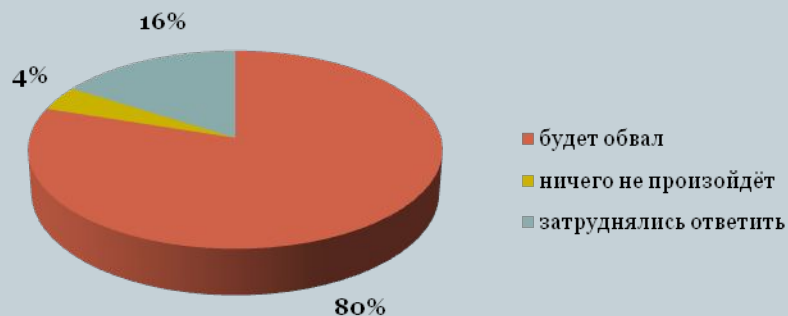


Какая часть ваших огородов подверглась оползневым процессам?

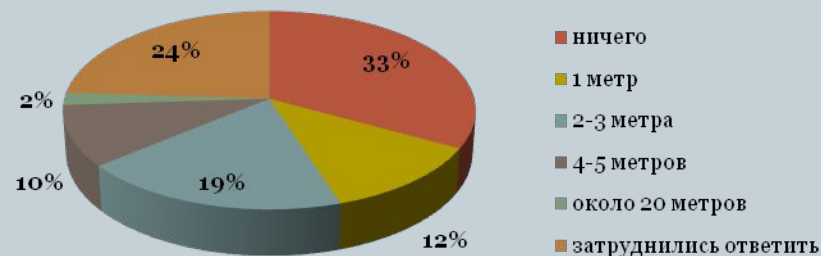


Результаты опроса жителей улицы Набережной от Кубанской до Скрипникова

Какой прогноз вы ставите дальнейшему
развитию оползней?



Что изменилось за последние 5 лет на левом склоне
берега реки Кубань?



**Вдоль огородов
улицы
Набережной
246-250**

Март 2014года

**В феврале 2014
года мы
обнаружили,
что появилась
ещё одна
активная
бровка срыва**





Меры защиты от оползней

- провести работы по осушению поверхности оползня путем отвода накопившейся воды из ложбин и западин;
- восстановить дренаж по селу в том числе по улицам: Крайняя, Партизанская, Скрипникова, Вокзальная, Кубанская;
- отвести русло реки дальше от II террасы и углубить его;
- производить рейды по посадке деревьев (сплошным массивом) на левом склоне берега р. Кубань;



Спасибо за внимание!