

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ПОЧВЕННЫХ ОЧАГОВ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

Сабурова С.А.

К.М.Н., Н.С

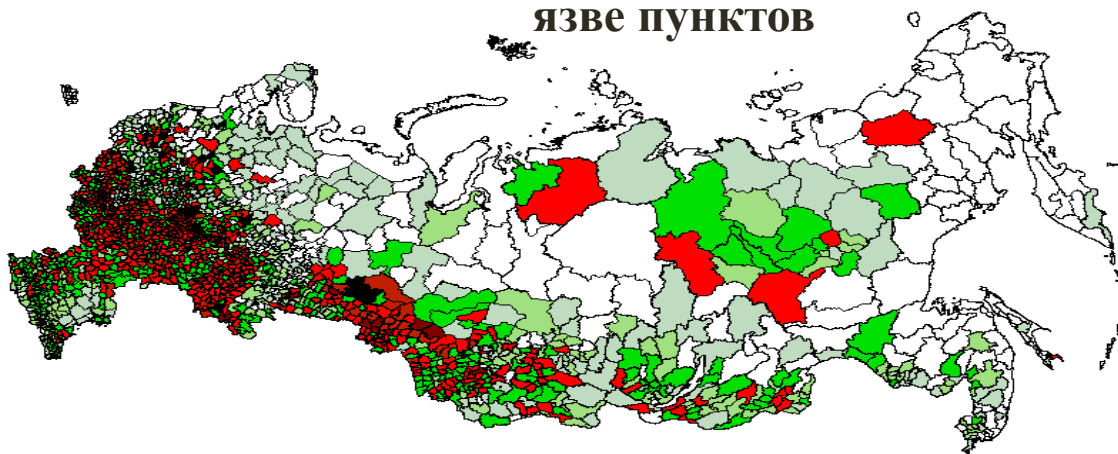
ФБУН ЦНИИ эпидемиологии РПН

Ставрополь, 2019

Заболееваемость сибирской язвой людей и животных в Российской Федерации в 2001-2018 гг. (абс.).



Распределение стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов



Почвенный очаг -

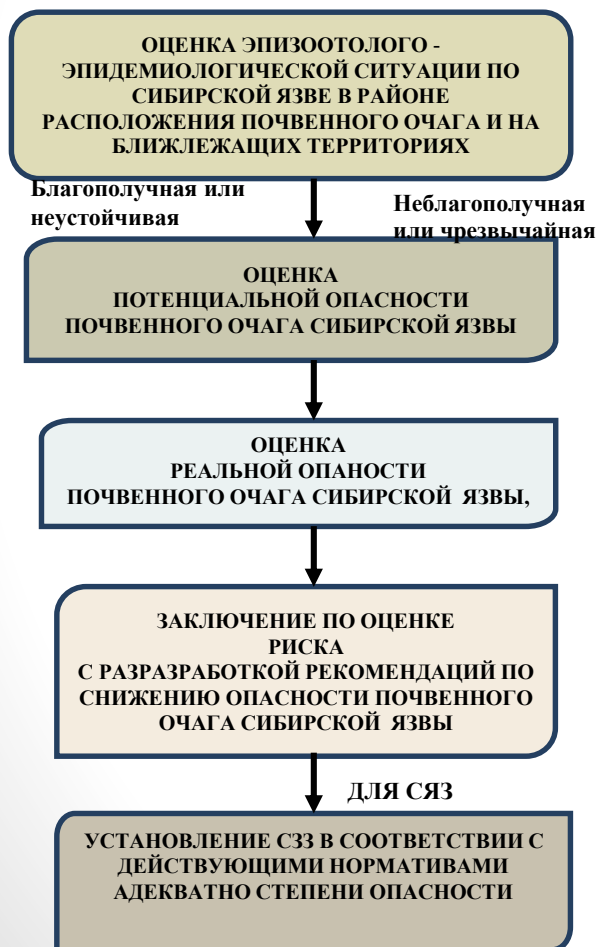
места длительного пребывания/захоронения трупов и останков животных, павших от сибирской язвы.

Типы почвенных очагов:

- - *«моровые поля»* - значительные по площади территории, без четких границ, на которых в прошлом наблюдался массовый падеж животных, связанный с эпизоотиями сибирской язвы;
- - *случайно образованные почвенные очаги* – почвенные очаги, ограниченные по площади и связанные с эпизоотиями сибирской язвы и возникшие в местах забоя, падежа, несанкционированной утилизации останков заболевших животных;
- - *сибиреязвенные захоронения* (земляные ямы, скотомогильники, биотермические ямы) – места с определенными четкими границами для долговременного захоронения в почву трупов или останков сельскохозяйственных и домашних животных, павших во время эпизоотии сибирской язвы или забитых в порядке предупреждения её распространения.

Комплексная оценка опасности почвенных очагов

Алгоритм
оценки эпидемиологической опасности
почвенных очагов



$$D = S + P + 3NF + SF + 2BF, \text{ где}$$

- **D**- показатель опасности почвенного очага

Критерии опасности:

- **S** – эпизоотологическая и эпидемиологическая ситуация на прилегающих территориях;
- **P** – характеристика почвенного очага;
- **NF** – природные факторы риска;
- **SF** - социальные факторы риска;
- **BF** – биологические факторы риска.

Перечень обязательных документов, необходимых для проведения экспертизы по определению эпидемиологической опасности почвенного очага сибирской язвы

- 1. Обоснование необходимости определения эпидемиологической опасности почвенного очага и установления адекватных размеров СЗЗ СЯЗ в виде протокола межведомственного рабочего совещания.**
- 2. Сведения о балансодержателе СЯЗ, кадастровый паспорт объекта (копия).**
- 3. Характеристика почвенного очага (СЯЗ) по данным ветеринарно-санитарной карточки, выкопировки из эпизоотического журнала, архивных материалов, карт с местом расположения почвенного очага с определенными географическими координатами (заверенные копии первичных документов).**
- 4. Информационный материал (справки) об эпизоотологической и эпидемиологической ситуации по сибирской язве на территории почвенного очага (СЯЗ), а также на прилегающей к нему территории.**
- 5. Гидрогеологическое заключение о характере гидрологических и гидрогеологических условий в месте расположения почвенного очага (СЯЗ), выданное аккредитованной организацией.**
- 6. Акт эпизоотолого-эпидемиологического обследования почвенного очага (СЯЗ) и прилегающей к нему территории, проведенного межведомственной рабочей группой в составе уполномоченных представителей Роспотребнадзора, профильных НИИ, ветеринарной службы, исполнительной власти, балансодержателя объекта, хозяйствующего субъекта с обоснованием объемов лабораторных исследований, мест отбора проб из объектов внешней среды и исполнителей.**
- 7. Результаты ранее проведенных лабораторных исследований объектов внешней среды (почва, вода, ил и др.) на наличие возбудителя сибирской язвы (копии протоколов).**
- 8. Протоколы лабораторных исследований почвы на физико-химические и санитарно-бактериологические и паразитологические показатели.**
- 9. Справка ветеринарной службы о содержании и эксплуатации СЯЗ и контроле почвенного очага, включая результаты проводимого ранее микробиологического мониторинга.**
- 10. Справка ветеринарной службы о характеристике популяции сельскохозяйственных животных в радиусе 1000 м от почвенного очага.**
- 11. Справка администрации населенного пункта (пунктов) по месту расположения почвенного очага о хозяйственном использовании территории, ее перспективном развитии, а также численности проживающего населения, в т.ч. из групп риска.**
- 12. Справка Территориального отдела Управления Роспотребнадзора о привитости населения из групп риска против сибирской язвы на территории почвенного очага и прилегающих к нему территориях.**
- 13. Топографическая карта местности с обозначением точного места расположения почвенного очага (СЯЗ), нанесенными существующими и строящимися объектами в радиусе не менее 1000 м в масштабе не менее 1:10000.**
- 14. Информация о технологических особенностях планируемой хозяйственной деятельности в связи с возможными рисками заражения сибирской язвой.**

Оценка эпидемиологической опасности почвенного очага сибирской язвы, расположенного на территории Ямальского района ЯНАО Тюменской области

Оценка эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве на изучаемой территории

- **Благополучная ситуация** - 8 баллов и менее
- **Неустойчивая ситуация** – от 9 до 13 баллов
- **Неблагополучная ситуация** – 14 баллов и более
- **Чрезвычайная ситуация** - наличие в последние 10 лет множества эпизоотий, в т.ч. приводящих к групповой заболеваемости населения, а также наличие новых стационарно неблагополучных пунктов

№	Оценочные критерии	Баллы опасности
1	Наличие/отсутствие на территории района эпизоотий, зарегистрированных с 2001 г.	+3
2	Наличие/отсутствие на территории района заболеваний людей, зарегистрированных с 2001 г.	+3
3	Наличие/отсутствие новых СНП, выявленных на территории района) и прилегающих территориях с 2001 г.	+3
4	Удельный вес СНП на территории района (%)	5/1
5	Плотность СНП на территории района на 1000 км ²	0/1
6	Активность СНП на территории района	Рецидивир ующие/ 2
ИТОГО:		13

***Оценка эпидемиологической опасности почвенного очага
сибирской язвы, расположенного на территории Ямальского
района ЯНАО Тюменской области***

Определение опасности по критерию «Характеристика почвенного очага»

	Оценочные критерии	Коэффициент значимости	Баллы опасност и	Баллы опасности с учетом коэффицие нта значимости
1	Давность	2	случаи до 1941 г./3	6
2	Условия	3	морозное поле /3	9
3	Размеры	1	более 600м/3	3
4	Кратность	1	более 1 /3	3
ИТОГО:		X	X	21

По результатам оценки характеристик почвенного очага устанавливается степень опасности:

минимальная опасность - 7-11 баллов,

средняя опасность - 12-17 баллов,

максимальная опасность - ≥ 18 баллов.

Оценка эпидемиологической опасности почвенного очага сибирской язвы, расположенного на территории Ямальского района ЯНАО Тюменской области

Определение факторов риска, способствующих сохранению опасности почвенного очага:

Оценка природных факторов риска

№ п/п	Природные факторы риска	Коэффициент значимости	Баллы опасности	Баллы опасности с учетом коэффициента значимости
1	Условия, способствующие сохранению риска (овраги, низины, балки, оползни, поймы рек и озер, заболоченные территории)	1	+/3	3
2	Аномальные природные явления	3	+/3	3
3	Водоемы в 1000 м зоне	1	+/3	3
4	Удаленность водоемов от почвенного очага, м	1	прилегают/3	3
5	Высота стояния грунтовых вод, м	2	01,-04/3	6
6	Направление течения грунтовых вод	2	3	6
7	Защищенность водоносного горизонта	2	незащищен/3	6
8	Тип почвы	3	торф/1	3
9	Теплообеспеченность почвы, °С	2	300/1	2
10	Коэффициент увлажнения	1	1,33/3	3
11	Мощность гумусового горизонта, см	2	26/1	2
12	Микроэлементы	1	+/3	3
13	Кислотность почвы, pH	1	слабощелочная /3	3
14	Тяжелых металлов в почве	1	+/3	3
15	Растительность, способствующая/препятствующая сохранению и размножению возбудителя	1	способствующая я/3	3
	ИТОГО:	X	X	52

По результатам оценки природных факторов риска устанавливается степень опасности:

минимальная опасность - 24-32 баллов,

средняя опасность - 33-55 баллов,

максимальная опасность - ≥ 56 баллов.



Оценка эпидемиологической опасности почвенного очага сибирской язвы, расположенного на территории Ямальского района ЯНАО Тюменской области

Определение факторов риска, способствующих сохранению опасности почвенного очага:

Оценка социальных факторов риска

11	Социальные факторы риска	Коэффициент значимости	Баллы опасности	Баллы опасности с учетом коэффициента значимости
1	Наличие установленных географических GPS координат	2	+1	2
2	Организация мониторинга	1	-3	3
3	Численность поголовья с/х животных, в т.ч. общественного	2	-3	6
4	Численность поголовья с/х животных, в т.ч частного	3	-3	9
5	Привитость поголовья с/х животных, в т.ч. общественного	3	-3	9
6	Привитость поголовья с/х животных, в т.ч частного	3	-3	9
7	Наличие выпаса с/х животных в 1000м зоне -	3	-/ 3	9
8	Близость жилой застройки, м	2	-3	6
9	Удаленность от водозаборов, м	2	-3	6
10	Использование водисточников	3	хоз.-быт./3	9
11	Близость дорог, других объектов, м	1	-1	1
12	Наличие рекреационных зон (оборудованных или стихийных)	2	+3	6
13	Наличие сельхозугодий	2	-3	6
14	Наличие ферм и др. с/х предприятий	3	-3	9
15	Численность проживающего населения, чел.	1	-3	3
16	Численность населения, занятого в с/х деятельности, %.	2	-3	6
17	Привитость населения из групп риска (%)	2	+1	2
18	Информированность населения, %	1	-3	3
19	ИТОГО:	X	X	104

По результатам оценки социальных факторов риска устанавливается степень опасности:

минимальная опасность - 47-75 баллов,

средняя опасность - 76-120 баллов,

максимальная опасность - ≥ 121 баллов.

Оценка эпидемиологической опасности почвенного очага сибирской язвы, расположенного на территории Ямальского района ЯНАО Тюменской области

Определение факторов риска, способствующих сохранению опасности почвенного очага:

Биологические факторы риска



№ п/ п	Биологические факторы риска	Коэффициент значимости	Баллы опасности	Баллы опасности с учетом коэффициента значимости
1	Соблюдение методики отбора проб	3	+1	3
2	Соответствие количества исследованных проб степени потенциальной опасности почвенного очага	2	+1	2
3	Доля объединенных проб (%)	1	100/1	1
4	Доля проб, исследованных бактериологическим методом	1	100/1	1
5	Доля проб, исследованных молекулярно-биологическим методом	1	100/1	1
6	Наличие возбудителя в пробах	3	-1	3
7	Наличие специфической ДНК в пробах	3	-1	3
8	Наличие возбудителя по результатам ранее проводимого микробиологического мониторинга	3	-1	3
	ИТОГО:	X	X	17

По результатам оценки биологических факторов риска устанавливается степень опасности:

минимальная опасность – 17-30 баллов,

средняя опасность - 31-40 баллов,

максимальная опасность - ≥ 41 баллов.



*Оценка эпидемиологической опасности почвенного очага
сибирской язвы, расположенного на территории Ямальского
района ЯНАО Тюменской области*

**Комплексная оценка эпидемиологической опасности почвенного очага
сибирской язвы**

	Критерии опасности	Коэффициент значимости	Значения критерия
1	Характер эпизоотической и эпидемиологической ситуации	1	13
2	Характеристика почвенного очага	1	21
3	Природные факторы	3	52*3=156
4	Социальные факторы	1	104
5	Биологические факторы	2	17*2=34
ИТОГО:		X	$\Sigma=328$

Оценка эпидемиологической опасности почвенного очага сибирской язвы

Перечень мероприятий, направленных на обеспечение эпидемиологической безопасности на территории почвенных очагов сибирской язвы и прилегающих к ним территориях

Степень эпидемиологической опасности почвенного очага	Мероприятия
Низкая	Возможно асфальтирование (бетонирование) СЗЗ СЯЗ по всей площади и дальнейшее ее использование для автостоянок и других объектов инфраструктуры, организация которых не требует проведения работ, связанных с выемкой и перемещением грунта
Ниже среднего	Работы на территории почвенного очага и СЗЗ СЯЗ в соответствии с требованиями нормативной документации Информирование о рисках населения, проживающего и работающего на прилегающей к СЗЗ территории
Средняя	Работы на территории почвенного очага и СЗЗ СЯЗ в соответствии с требованиями нормативной документации Информирование о рисках населения, проживающего и работающего на прилегающей к СЗЗ территории Использование средств индивидуальной защиты при работах, связанных с выемкой и перемещением грунта Иммунизация населения, относящегося к группам риска
Выше среднего и Высокая	Работы на территории почвенного очага и СЗЗ СЯЗ в соответствии с требованиями нормативной документации Информирование о рисках населения, проживающего и работающего на прилегающей к СЗЗ территории Использование средств индивидуальной защиты при работах, связанных с выемкой и перемещением грунта Иммунизация населения, относящегося к группам риска Проведение дезинфекции, дезинсекции и дератизации на территории моровых полей в период, предшествующий проведению работ связанных с выемкой и перемещением грунта

Благодарю за внимание

