



Better Training for Safer Food *Initiative*

Vittorio Guberti

Принципи на активния надзор

BTSF

This presentation is delivered under contract with the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency (<http://ec.europa.eu/chafea>). The content of this presentation is the sole responsibility of Opera S.u.r.l., the Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna and the State Food and Veterinary Service of Latvia and it can in no way be taken to reflect the views of the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency or any other body of the European Union. The Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency or any other body of the European Union will not be responsible under any circumstances for the contents of communication items prepared by the contractors.

Prague, Czech Republic 25-27 October 2017



Пасивен
(реактивен)

Активен (проактивен)

Заинтересованите страни докладват на Ветеринарната служба за някои "проблеми"

Отделните животни, попадащи към «определението за случай на съмнение», се докладват и - в крайна сметка - се тестват

Ветеринарните лекари събират данни за здравето на животните, като използват определен протокол за извършване на предварително планирани действия (вземане на проби, тестове и т.н.)

Имаме протокол, отиваме във фермата, събираме проби, търсим клинични признаци и т.н.

Популацията или част от нея (базирана на риска) се изследва активно за откриване на инфекция



Пасивният е по-добър, когато

Пактивният е по-добър за инфекции/
болести, при които:

Официално
определението за
случай на съмнение
е налице и добре
известно сред
заинтересованите
страни

**Клиничните симптоми не са очевидни,
епизодични или краткотрайни**

Нисък / нулев процент смъртност

Слаба осведоменост на собствениците

Очевидни клинични
симптоми

Висока степен на
смъртност

Високо ниво
осведоменост на
собственика

Висока ниво на
информираност на
ветеринарномедицинската
служба

Активният надзор се основава на вземане на проби / клинично обследване на животни

Броят на взетите проби/проведените клинични
обследвания ще определи успеха на планираната
дейност;

Определянето на броя на пробите/обследванията е
решаваща стъпка за всеки активен надзор;

Как да се определи интензитета на вземане на проби при активния надзор

Броят на пробите/обследванията ще зависи от:

Цел на вземането на проби: откриване на случай;
оценка на разпространението

Основни принципи: очаквано разпространение; размер на популацията и т.н.

Поле на изпълнение : изпълнимост; устойчивост

Цел на активния надзор

- 1) Да открие поне едно положително ЖИВОТНО
- 2) Да се прецени разпространението на заболяването
(% положителни / изследвани / популация)

Стратегията 5%/95%

За какво е?

Какво означава това?

1. Това означава, че броят на тестваните проби ще открие **най-малко 1 положително животно**, ако инфекцията засяга **най-малко 5% от популацията**
2. **Имаме 95% вероятност да открием поне едно (1) положително диво прасе, ако 5% от животните в популацията са положителни.**

Ако "само" 3-4% от животните са заразени **НЯМА ДА СЕ ОТКРИЕ ПОЛОЖИТЕЛНА ПРОБА;**

Разпространение на вируса на АЧС в популацията от диви свине

1 положителна от 3 тествани животни = 33,3%

5 положителни от 15 тествани животни = 33,3%

60 положителни от 180 тествани животни = 33,3%

180 положителни от 540 тествани животни = 33,3%

**Кое от посочените по-горе разпространения е
по-достоверно?**

Данни, необходими за определяне на правилния размер на пробите/обследванията

Очаквано разпространение

Размер на популацията

Ниво на достоверност

(Точност на определянето)

Cannon RM and Roe RT. 1982 Livestock disease surveys: A field manual for veterinarians. Bureau of Rural Science, Department of Primary Industry; Australian Government Publishing Service, Canberra, Australia. 33 pp.

Очаквано разпространение

Очаквано разпространение: % от заразените животни, който очаквате в заразената популация (все още не знаете колко животни са положителни ... но трябва да направите прогноза за да определите интензивността на вземане на проби/обследвания)

Очаквано разпространение: литература, местна епидемиологична ситуация; целта на надзора

Очаквано разпространение при Ранно откриване: трябва да бъде открит най-ранният случай - **ПЪРВИЯТ СЛУЧАЙ**; трябва да се избере много ниско ниво на разпространение (0,1-0,5%);

Очакваното разпространение (% от положителните животни в популацията) е от първостепенно значение

Размер на популацията

Размерът на популацията е втората много важна необходима информация
Какво означава ПОПУЛАЦИЯ?

Популацията е група от животни, които живеят хомогенно смесени:

За всяко животно в популацията има еднаква вероятност да бъде заразено

От всяко животно има еднаква вероятност да бъде взета проба

Всяко животно ще бъде изследвано в СЪЩИЯ МОМЕНТ

Ниво на достоверност

То характеризира ТОЧНОСТТА на получената оценка

95% ниво на достоверност означава, че: ако вземете един и същ брой проби в една и съща популация 100 пъти

95 пъти ще получите същите резултати

Брой проби

Щом вече имате:

Определена **ЦЕЛ** на активния надзор (разкриване на първия случай или оценка на разпространението)

Определено **ОЧАКВАНО РАЗПРОСТРАНЕНИЕ**

Идентифицирана **ЦЕЛЕВА ПОПУЛАЦИЯ**

Решение за **Нивото на достоверност** (и грешката при оценката)

Можете да прецените броя на пробите/обследванията от таблиците

Free software
(<http://www.winepi.net/uk/index.htm>)

Как да открием първоначалните случаи

Примерът на стратегията?

5% - 95%

TABLE 1(b)

(i) SAMPLE SIZE REQUIRED FOR DETECTING DISEASE

(ii) CONFIDENCE LIMITS FOR NUMBER OF POSITIVES

95%

Животни

percentage of
percentage s

Разпространение

population size (N)	50%	40%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	2%	1%	0.5%	0.1%
10	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	48	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	42	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	43	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
120	5	6	9	10	13	18	26	47	86	111	120	120
140	5	6	9	11	13	18	26	48	92	124	139	140
160	5	6	9	11	13	18	27	49	97	136	157	160
180	5	6	9	11	13	18	27	50	101	146	174	180
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
250	5	6	9	11	14	18	27	53	112	175	228	250
300	5	6	9	11	14	18	28	54	117	189	260	300
350	5	6	9	11	14	18	28	54	121	201	287	350
400	5	6	9	11	14	19	28	55	124	211	311	400
450	5	6	9	11	14	19	28	55	127	218	331	450
500	5	6	9	11	14	19	28	56	129	225	349	500
600	5	6	9	11	14	19	28	56	132	235	379	597
700	5	6	9	11	14	19	28	57	134	243	402	691
800	5	6	9	11	14	19	28	57	136	249	421	782
900	5	6	9	11	14	19	28	57	137	254	437	868
1000	5	6	9	11	14	19	29	57	138	258	450	950
1200	5	6	9	11	14	19	29	57	140	264	471	1102
1400	5	6	9	11	14	19	29	58	141	269	487	1236
1600	5	6	9	11	14	19	29	58	142	272	499	1354
1800	5	6	9	11	14	19	29	58	143	275	509	1459
2000	5	6	9	11	14	19	29	58	143	277	517	1553
3000	5	6	9	11	14	19	29	58	145	284	542	1895
4000	5	6	9	11	14	19	29	58	146	288	556	2108
5000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	290	564	2253
6000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	291	569	2358
7000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	292	573	2437
8000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	293	576	2498
9000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	579	2548
10000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2588
a	5	6	9	11	14	19	29	59	149	299	598	2595

TABLE 1(b)

(i) SAMPLE SIZE REQUIRED FOR DETECTING DISEASE

(ii) CONFIDENCE LIMITS FOR NUMBER OF POSITIVES

95%

Животни

percentage of
percentage s

Разпространение

population size (N)	50%	40%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	2%	1%	0.5%	0.1%
10	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	48	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	42	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	43	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
120	5	6	9	10	13	18	26	47	86	111	120	120
140	5	6	9	11	13	18	26	48	92	124	139	140
160	5	6	9	11	13	18	27	49	97	136	157	160
180	5	6	9	11	13	18	27	50	101	146	174	180
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
250	5	6	9	11	14	18	27	53	112	175	228	250
300	5	6	9	11	14	18	28	54	117	189	260	300
350	5	6	9	11	14	18	28	54	121	201	287	350
400	5	6	9	11	14	19	28	55	124	211	311	400
450	5	6	9	11	14	19	28	55	127	218	331	450
500	5	6	9	11	14	19	28	56	129	225	349	500
600	5	6	9	11	14	19	28	56	132	235	379	597
700	5	6	9	11	14	19	28	57	134	243	402	691
800	5	6	9	11	14	19	28	57	136	249	421	782
900	5	6	9	11	14	19	28	57	137	254	437	870
1000	5	6	9	11	14	19	29	57	140	264	471	950
1200	5	6	9	11	14	19	29	57	140	264	471	1080
1400	5	6	9	11	14	19	29	58	141	269	487	1236
1600	5	6	9	11	14	19	29	58	142	272	499	1354
1800	5	6	9	11	14	19	29	58	143	275	509	1459
2000	5	6	9	11	14	19	29	58	143	277	517	1554
3000	5	6	9	11	14	19	29	58	145	284	542	1895
4000	5	6	9	11	14	19	29	58	146	288	556	2100
5000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	290	564	2253
6000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	291	569	2358
7000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	292	573	2437
8000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	293	576	2498
9000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	579	2548
10000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2595

Взимането на проби трябва да следва точни предположения:

Определете очакваното разпространение в зависимост от целта на вземането на проби: РАННО ОТКРИВАНЕ (0,1 - 0,210%)

Определете популацията: животните, включени в извадката, трябва да принадлежат към една и съща рискова група (една и съща вероятност да бъде положителна, т.е. един и същ ловен район, същата гора)

За всички животни имат еднаква вероятност да бъдат взети проби; (застреляни възрастни животни ?)

Вземането на проби трябва да се извърши за по – кратък период във времето в съответствие с единичен цикъл на инфекцията; (т.е. вземане на проби по време на ловния период: 3 месеца)

Оценявайте разпространението

От колко отстреляни диви прасета трябва да взема проба, за да имам добра оценка за разпространението (% от заразените диви прасета в популацията)

Очаквано разпространение

Популацията обект на интерес (група, от която ще се вземат пробите)

Ниво на достоверност

Приетата грешка на оценката

Очаквано разпространение= 5%

Популацията обект на интерес (група,
от която ще се вземат пробите)
) = 1000

Ниво на достоверност= 95%

Допустима грешка на оценката= 5%
Изтинското разпространение ще бъде
между 0-10% (5%+-5%)



European
Commission

Table 4: Sample Size for Estimation of Disease Prevalence

The table gives the approximate sample size required to estimate a prevalence in a large population with the desired fixed width confidence limits.

expected prevalence	level of confidence (100%)								
	90%			95%			99%		
	desired accuracy 10	5	1	desired accuracy 10	5	1	desired accuracy 10	5	1
10%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971
20%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
30%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
40%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
50%	68	271	6764	96	384	9604	166	663	16587
60%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
70%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
80%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
90%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971

The table assumes a knowledge of the approximate result. If in doubt, either use the 0.5 figure, or use the 0.2 figure, but take additional samples if necessary.

When sampling from a finite population of size N , an adjustment to account for this c size n_{α} above and calculating

$$\frac{1}{n} = \frac{1}{n_{\alpha}} + \frac{1}{N}$$

<http://edepot.wur.nl/188646>

10% с 5% грешка, означава че получената оценката на разпространение ще е между 10% (+ - 5%) = 5%-15%

Ожидаемая распространенность	Доверительный уровень								
	90%			96%			99%		
	Требуемая точность 10	5	1	Требуемая точность 10	5	1	Требуемая точность 10	5	1
10%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971
20%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
30%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
40%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
50%	68	271	6764	96	384	9604	166	663	16587
60%	65	260	6494	92	369	9220	159	637	15923
70%	57	227	5682	81	323	8067	139	557	13933
80%	43	173	4329	61	246	6147	106	425	10616
90%	24	97	2435	35	138	3457	60	239	5971

ОБЩО

Пасивен надзор: зависи от определението за случай на съмнение

Активен надзор= в зависимост от очакваното разпространение и размера на популацията

При пасивния надзор броят на пробите зависи от
Определението за случай на съмнение

При Активното наблюдение броят на пробите зависи от
ОЧАКВАНОТО РАЗПРОТРАНЕНИЕ И РАЗМЕРА НА
популацията (група, от която ще се вземат пробите)

Active surveillance in wildlife

Ролята на дивата природа в епидемиологията на инфекцията:
резервоар, разпръсване сред ... популацията диви свине, ако е епидемиологичен резервоар на вируса на АЧС;

Епидемиологична единица: метапопулация на дивата природа, която живее в дадено постоянно географско разпределение, ограничено от естествени или изкуствени бариери

Група, от която ще се вземат пробите: Коя е правилната група за вземане на проби, за да се избегне разреждане при вземането (ниска вероятност за откриване) или надвземане?

Събиране на проби: как да се съберат пробите? Ловци, зоолози

Време: сезонно ловуване, залавяне, вирусология срещу серология



Полша: 264.000 диви свине

Ако преценим, че всяко диво прасе, живеещо в Полша, има един и същ риск да бъде заразено с АЧС, можем да разгледаме цялата популация от диви свине, като **УНИКАЛНА ГРУПА ЗА ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ**

95% ниво на достоверност; 0,1% е разпространението, което искаме да открием.

Гъстота на дивите свине през 2016 (бр./км²)

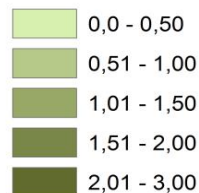


TABLE 1(b)

- (i) SAMPLE SIZE REQUIRED FOR DETECTING DISEASE
- (ii) CONFIDENCE LIMITS FOR NUMBER OF POSITIVES

95%

Животни

percentage of
percentage s

Разпространение

population size (N)	50%	40%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	2%	1%	0.5%	0.1%
10	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	48	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	42	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	43	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
120	5	6	9	10	13	18	26	47	86	111	120	120
140	5	6	9	11	13	18	26	48	92	124	139	140
160	5	6	9	11	13	18	27	49	97	136	157	160
180	5	6	9	11	13	18	27	50	101	146	174	180
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
250	5	6	9	11	14	18	27	53	112	175	228	250
300	5	6	9	11	14	18	28	54	117	189	260	300
350	5	6	9	11	14	18	28	54	121	201	287	350
400	5	6	9	11	14	19	28	55	124	211	311	400
450	5	6	9	11	14	19	28	55	127	218	331	450
500	5	6	9	11	14	19	28	56	129	225	349	500
600	5	6	9	11	14	19	28	56	132	235	379	597
700	5	6	9	11	14	19	28	57	134	243	402	691
800	5	6	9	11	14	19	28	57	136	249	421	782
900	5	6	9	11	14	19	28	57	137	254	437	868
1000	5	6	9	11	14	19	29	57	138	258	450	950
1200	5	6	9	11	14	19	29	57	140	264	471	1102
1400	5	6	9	11	14	19	29	58	141	269	487	1236
1600	5	6	9	11	14	19	29	58	142	272	499	1354
1800	5	6	9	11	14	19	29	58	143	275	509	1459
2000	5	6	9	11	14	19	29	58	143	277	517	1553
3000	5	6	9	11	14	19	29	58	145	284	542	1895
4000	5	6	9	11	14	19	29	58	146	288	556	2108
5000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	290	564	2253
6000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	291	569	2358
7000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	292	573	2437
8000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	293	576	2498
9000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	579	2548
10000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2595

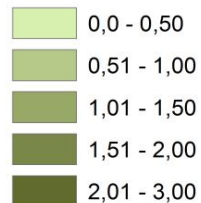


Полша: 264.000 диви свине разпределени в 380 окръга

2600 проби са достатъчни

ОБРАТНО: ако считаме, че всеки окръг (powiat) има различен риск, трябва да съберем пробите (А НЕ ДА ГИ РАЗДЕЛЯМЕ !!!)

Гъстота на дивите свине през 2016 (бр./км²)





Полша: 264.000 диви свине разпределени в 380 окръга

2600 проби за всеки окръг => 988.000

ОБРАТНО: ако преценим, че всеки окръг (powiat) има различен риск, трябва да съберем пробите (А НЕ ДА ГИ РАЗДЕЛЯМЕ !!!)

АБСОЛЮТНО НЕ $2600/380 \Rightarrow 7$

НИКОГА, НИКОГА НЕ РАЗДЕЛЯЙТЕ
ИНТЕНЗИВНОСТТА НА ПРОБИТЕ

Гъстота на дивите свине през 2016 (бр./км²)

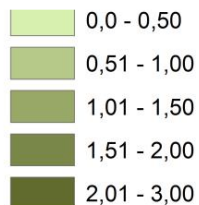


TABLE 1(b)

(i) SAMPLE SIZE REQUIRED FOR DETECTING DISEASE

(ii) CONFIDENCE LIMITS FOR NUMBER OF POSITIVES

95%

Животни

percentage of
percentage s

Разпространение

population size (N)	50%	40%	30%	25%	20%	15%	10%	5%	2%	1%	0.5%	0.1%
10	4	5	6	7	8	10	10	10	10	10	10	10
20	4	6	7	9	10	12	16	19	20	20	20	20
30	4	6	8	9	11	14	19	26	30	30	30	30
40	5	6	8	10	12	15	21	31	40	40	40	40
50	5	6	8	10	12	16	22	35	48	50	50	50
60	5	6	8	10	12	16	23	38	55	60	60	60
70	5	6	8	10	13	17	24	40	62	70	70	70
80	5	6	8	10	13	17	24	42	68	79	80	80
90	5	6	8	10	13	17	25	43	73	87	90	90
100	5	6	9	10	13	17	25	45	78	96	100	100
120	5	6	9	10	13	18	26	47	86	111	120	120
140	5	6	9	11	13	18	26	48	92	124	139	140
160	5	6	9	11	13	18	27	49	97	136	157	160
180	5	6	9	11	13	18	27	50	101	146	174	180
200	5	6	9	11	13	18	27	51	105	155	190	200
250	5	6	9	11	14	18	27	53	112	175	228	250
300	5	6	9	11	14	18	28	54	117	189	260	300
350	5	6	9	11	14	18	28	54	121	201	287	350
400	5	6	9	11	14	19	28	55	124	211	311	400
450	5	6	9	11	14	19	28	55	127	218	331	450
500	5	6	9	11	14	19	28	56	129	225	349	500
600	5	6	9	11	14	19	28	56	132	235	379	597
700	5	6	9	11	14	19	28	57	134	243	402	691
800	5	6	9	11	14	19	28	57	136	249	421	782
900	5	6	9	11	14	19	28	57	137	254	437	868
1000	5	6	9	11	14	19	29	57	138	258	450	950
1200	5	6	9	11	14	19	29	57	140	264	471	1102
1400	5	6	9	11	14	19	29	58	141	269	487	1236
1600	5	6	9	11	14	19	29	58	142	272	499	1354
1800	5	6	9	11	14	19	29	58	143	275	509	1459
2000	5	6	9	11	14	19	29	58	143	277	517	1553
3000	5	6	9	11	14	19	29	58	145	284	542	1895
4000	5	6	9	11	14	19	29	58	146	288	556	2108
5000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	290	564	2253
6000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	291	569	2358
7000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	292	573	2437
8000	5	6	9	11	14	19	29	59	147	293	576	2498
9000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	579	2548
10000	5	6	9	11	14	19	29	59	148	294	581	2588
	5	6	9	11	14	19	29	59	149	299	598	2595

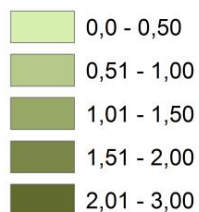


СЪБИРАНЕ ПО 7 ПРОБИ ОТ ВСЕКИ ОКРЪГ

**ВИЕ ЩЕ ОТКРИЕТЕ АЧС САМО АКО Е
ПРИСЪСТВА ПРИ 35% ОТ ПОПУЛАЦИЯТА ОТ
ДИВИ СВИНЕ В ИНФЕКТИРАНИЯ ОКРЪГ**

**СЪЩОТО СЕ ПРИЛАГА, КОГАТО ВЗИМАТЕ
ПРОБИ ОТ СЕКТОРИ: ПРОМИШЛЕНИ ФЕРМИ
ИЛИ ЗАДНИ ДВОРОВЕ**

Гъстота на дивите свине през 2016 (бр./км²)



Активен надзор: критични моменти

Епидемиологична единица: районът, представляващ интерес, за който се отнася надзорът и за който се предвиждат общи действия (географски или определени). За целите на АЧС при диви свине, това е еквивалентно на Заразената зона, както е посочено в член 16, параграф 3, буква б) от Директива 2002/60 / ЕО на Съвета

Група за вземане на проби: основната група, от която се изчислява интензивността на вземане на проби и се събират проби (гора, административни единици и т.н.). Работен документ SANCO 7138/2013 относно наблюдението на АЧС при диви свине препоръчва райони с площ 200 км² с популация от диви свине 400-1000 глави

Размер на извадката: въз основа на очакваното разпространение, модулирано от литературни данни и осъществимост / устойчивост.

Интензивност на вземане на проби: Дали времето, от което се нуждае, за да събере очакваното количество проби ще промени резултатите от надзора?

Активен надзор в инфектирани ЗОНИ

Вирусът е ВЕЧЕ налице;

Количествено определяне на разпространението на вируса
(разпространение / честота)

Вирусологични и / или серологични тестове

Събиране на проби: ловци / ветеринарни лекари

Риск от по-нататъшно разпространение на инфекцията: подходящо управление на ловните полета, обработка на отстреляните диви свине, когато се транспортират в частни автомобили; хигиенен стандарт в зоните за преобличане, съхранение на трупове, докато чакат резултатите от тестовете; отстраняване на положителните трупове и др.

Разпространение на АЧС при дивите свине

Пример от терена

Кое разпространение?

2%

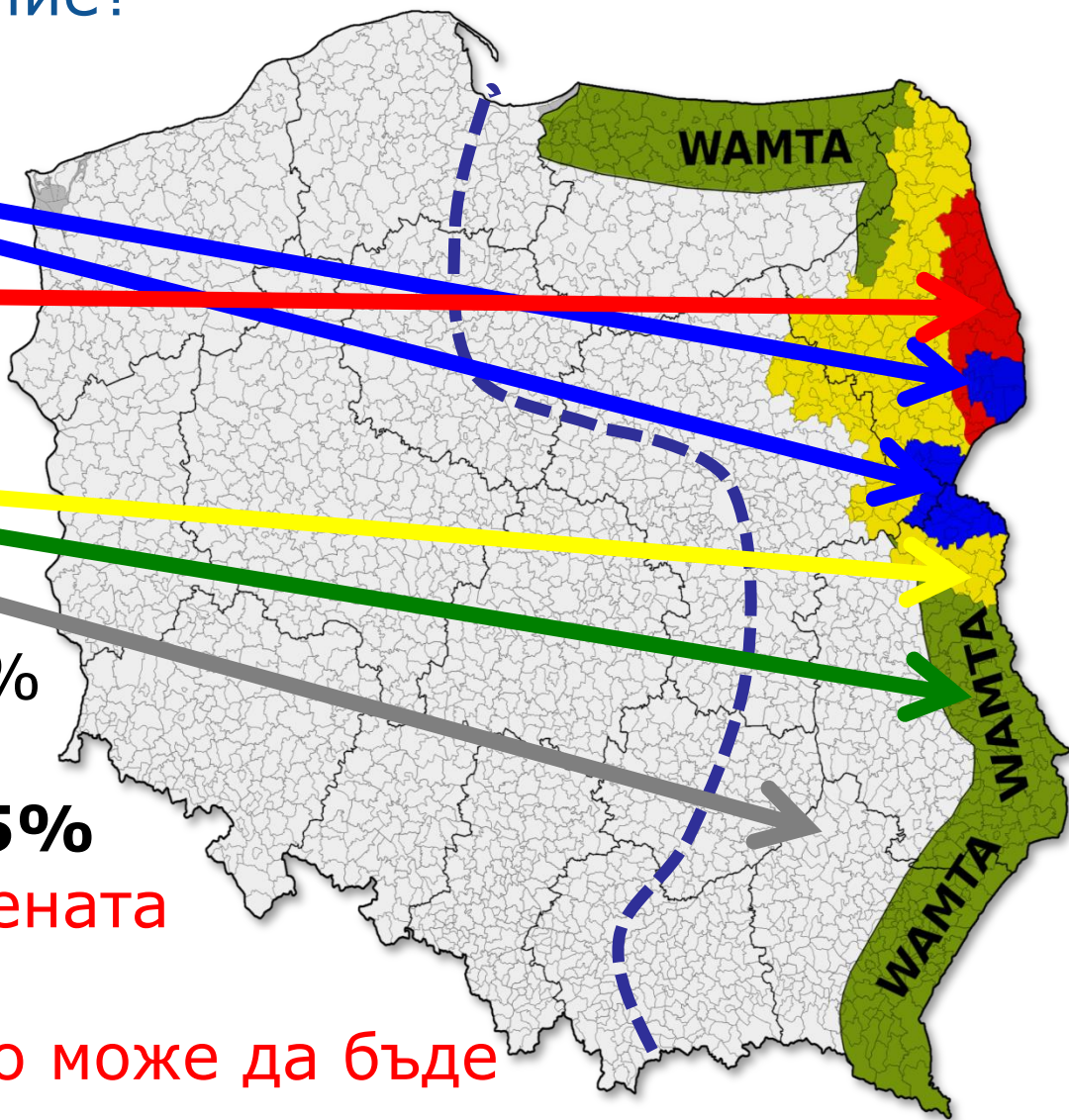
0,5 %

0%

$$2\% + 0,5\% + 0\% + 0\% = 0,005\%$$

Определете заразената
популация!!!

Разпространението може да бъде
подвеждащо !!!



Анализ на разпространението на АЧС

Данни в Латвия при появата на инфекцията

Пасивен надзор=>? Намерени мъртви
животни = 78%

Активен надзор=> Отстреляни
животни = 1,4%

Кое е истинското разпространение за периода?

Раскрива ли се разпространението чрез активен или пасивен надзор?

Какво може да се сравнява между различните държави?

Активен надзор и ранно откриване:

Вирусът трябва да бъде открит възможно най-скоро, поради което очакваното разпространение трябва да бъде определено на **0,5-1%**; това означава огромен брой проби

След като приключите с вземането на проби, зоната може да бъде свободна от вируса, но никой не може да гарантира, **че вирусът няма да бъде въведен в деня след** като сте приключили с вземането на пробите

Активният надзор **не може да се извършва 365 дни/година**,
докато ПАСИВНИЯТ може

Бележка за вкъщи

Надзорът е стратегия, оформена чрез подходящи техники

Активен надзор: *не е полезен за ранно откриване в свободни и в рисковни райони;*

Активен надзор: *приложим е към зоните, които вече са заразени*

Оценете епидемиологичните параметри (разпространение, честота, β и т.н.)

Разпространението при отстреляните животни в заразените райони е единственият епидемиологичен параметър, който може да бъде сравнен между различните държави.

Оценявайте ефикасността на пасивния надзор



This presentation is delivered under contract with the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency (<http://ec.europa.eu/chafea>). The content of this presentation is the sole responsibility of Opera S.u.r.l., the Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna and the State Food and Veterinary Service of Latvia and it can in no way be taken to reflect the views of the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency or any other body of the European Union. The Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency or any other body of the European Union will not be responsible under any circumstances for the contents of communication items prepared by the contractors.

OPERA

Viale Parioli 96 - 00197 Roma - Italy

Tel +39 06 96042652 Tel/Fax +39.06.8080111 / +39 06 89280678

info@opera-italy.it; www.btsftraining.com; www.opera-italy.it

Better Training for Safer Food BTSF

• *European Commission
Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency
DRB A3/042
L-2920 Luxembourg*