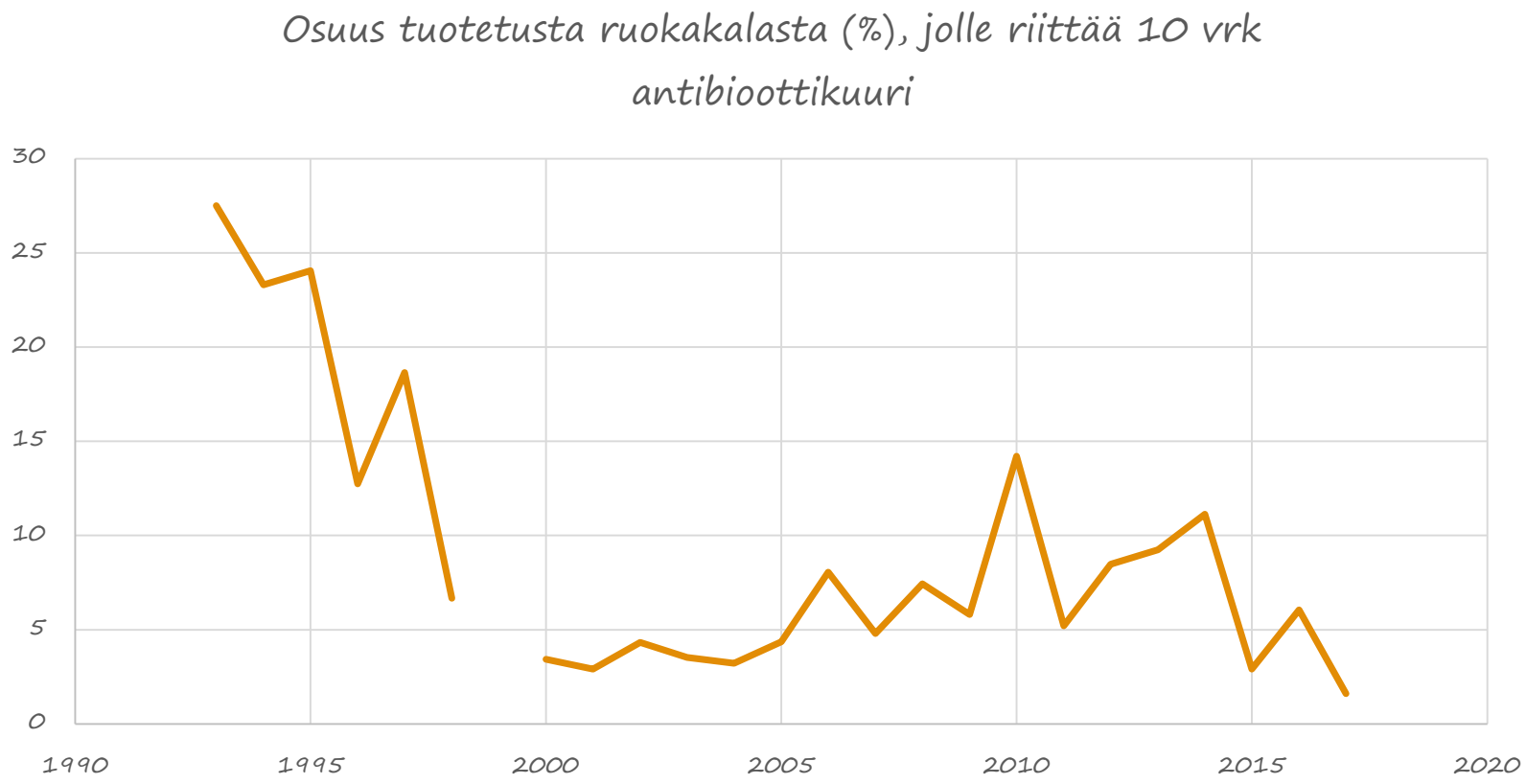
Kalataudit vuonna 2017

Perttu Koski
Elintarviketurvallisuusvirasto Evira

Evira

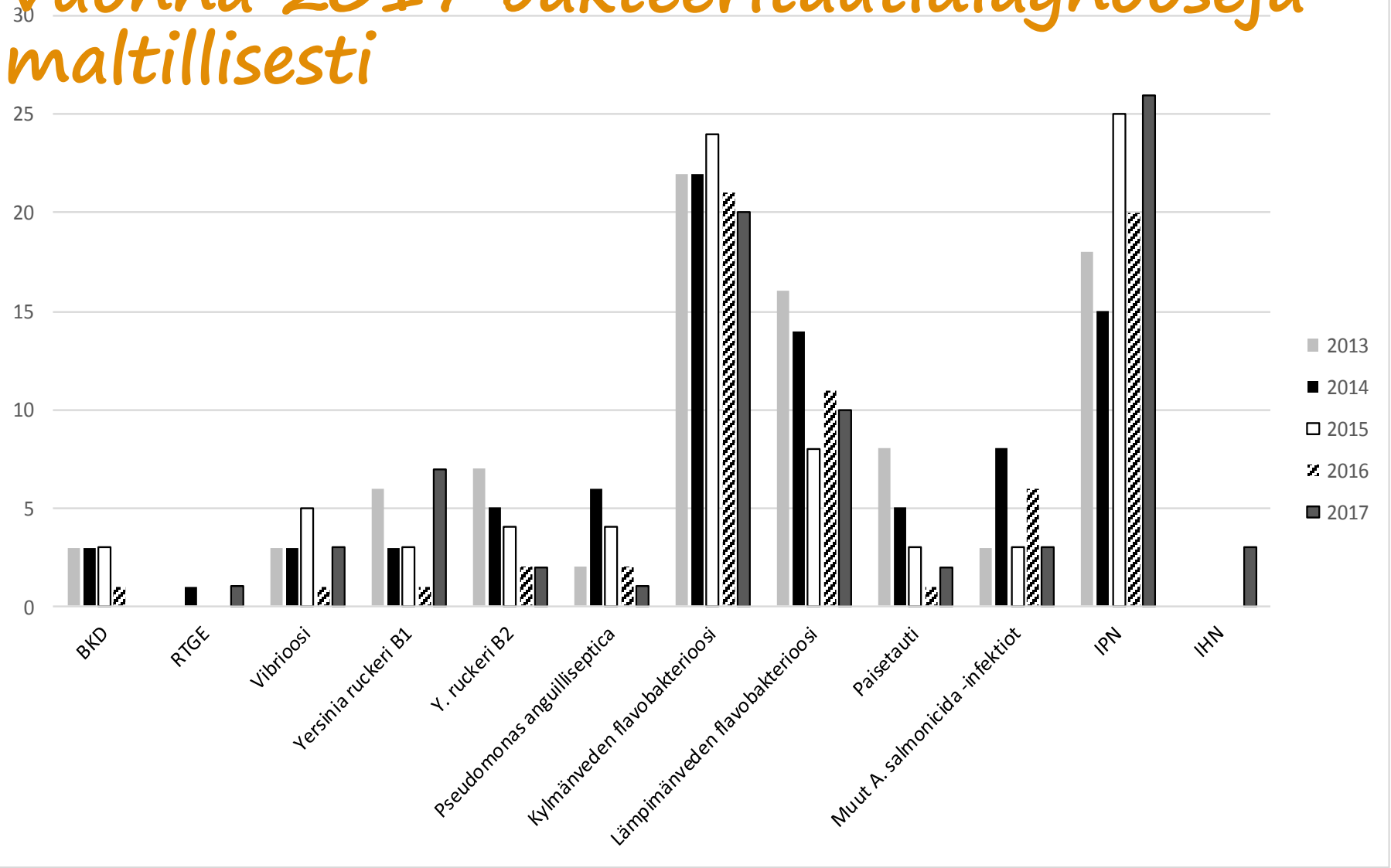
Vuonna 2017 valmistetun ja maahan tuodun antibioottirehun käyttömäärä tuotettua ruokakalakiloa kohti ennätyksellisen alhainen



(Vuoden 2017 tuotantomääränä käytetty samaa kuin 2016)

Evira

Vuonna 2017 bakteeritautidiagnooseja maltillisesti



Evira

Vibrioosi kirjolohella

Vesihometartunnat lisääntyneet ja tulleet hankalammiksi viime vuosina – vuonna 2017 Evirassa, Åbo Akademissa ja Prik-palvelussa diagnoosi 1 meri- ja 10 sisävesilaitokselta, lisäksi 4 paikasta luonnonkaloista sisävesissä

Tarttuva haimakuoliotauti IPN

- Genoryhmän 5 virus:
  - Eläintautilailla vastustettava IPN-tauti, aiheuttaa suurimmat ongelmat kansainvälisesti
  - Ei todettu vuonna 2017 Suomessa

- Muut IPN-tartunnat
  - Genoryhmä 2: Kaikki viljellyn kalan tapaukset vuonna 2017, 13 sisämaalaitosta ja 13 merialueen laitosta
  - Genoryhmä 6: Yksi eristys sisävesihauesta

Evira

IPN-tartunta ja muut taudit

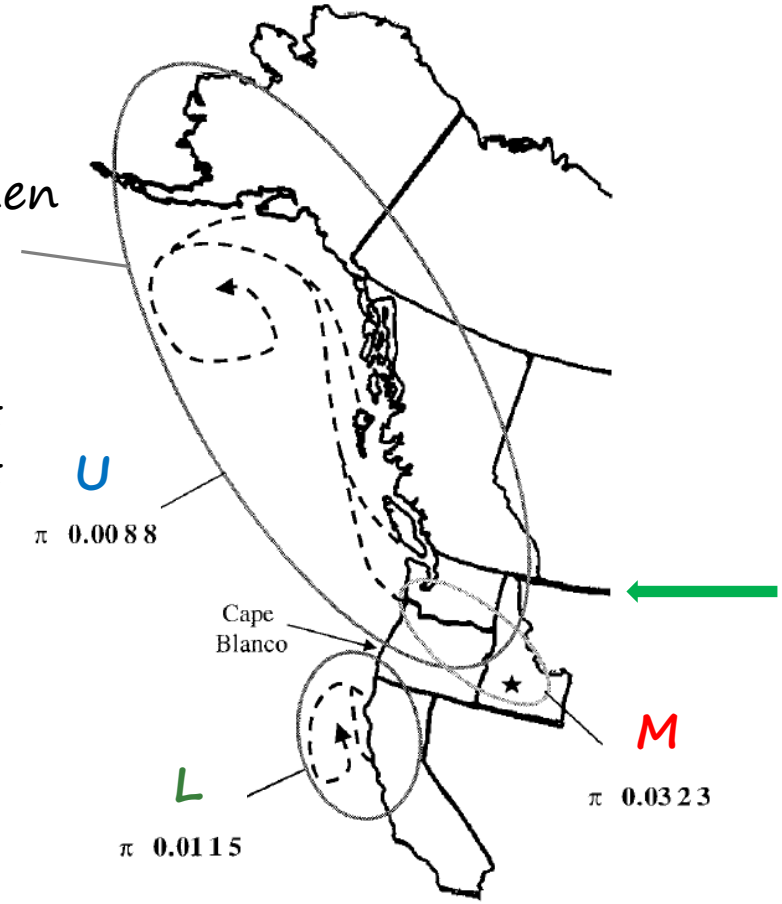
	IPNV:n kantaja	Ei IPN-tartuntaa	Yhteensä
Kuoli *Yersinia ruckeri* -tartuntaan	91 kirjolohta	53	144
Ei kuollut *Y. ruckeri* -tartuntaan	9	47	56
Yhteensä	100	100	200

Evira

IHN-viruksen eri genotyyppien esiintymisalueet Pohjois-Amerikan länsirannikolla

Vaivaa eniten punalohen (*O. nerka*) villikantoja

Venäjältä raportoidut IHN-virukset genotyyppiä U



USA:n ja Kanadan raja

Kuva: Kurath ym, 2004

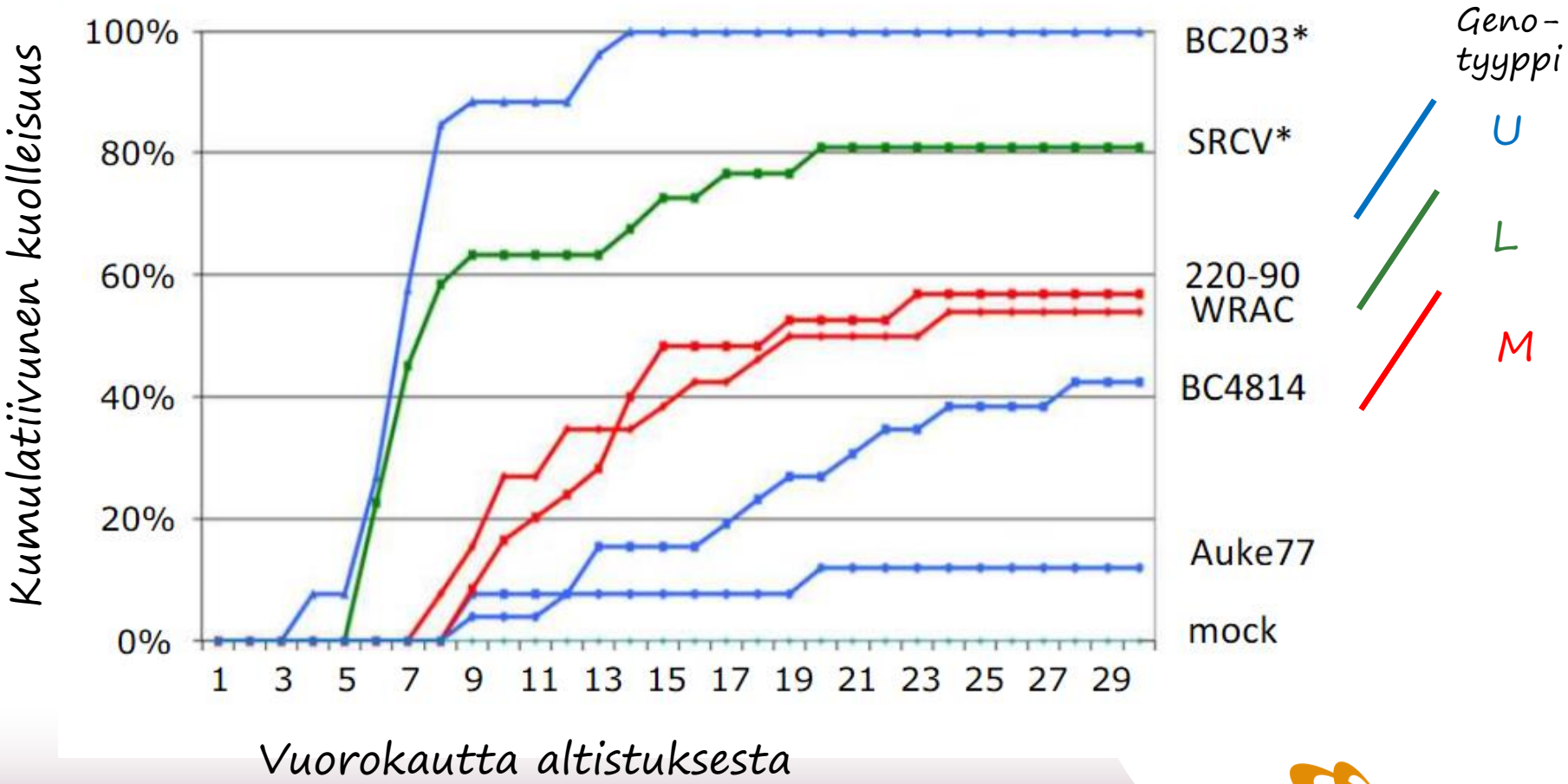
Evira

Maantieteellisten erojen lisäksi pohjoisamerikkalaisilla genotyypeillä vaihtelua taudinaiheuttamiskyvyssä eri paikallisten, villien lohikalalajien suhteen

- U: Punalohelle (*O. nerka*) suurimmat kuoleisuudet ja herkin tarttumaan siihen, kirjolohi (ja teräspää) varsin vastustuskykyinen
- M: Kirjolohelle (ja teräspäälle) suuret kuolleisuudet, ei juuri punalohelle
- L: Kuolleisuutta kuningaslohessa (*O. tschawytscha*)

Evira

U-, M- ja L-tyypin IHN-virusten aiheuttama kuolleisuus Atlantin lohen poikasvaiheessa (kokeellinen altistus; Kurath ym, 2016)



Evira

- Kanadan Atlantin lohen viljelyssä aluksi vastustuskeinona teurastukset, desinfioinnit ja aloitus puhtaalla materiaalilla. Onnistuttiin, mutta tuli uusia epidemioita (villilohivaellukset).
- Nykyisin keskeisessä asemassa DNA-rokotteet

- EU:ssa DNA-rokotteet eivät ole sallittuja

Evira

Kuolleisuus kirjolohiviljelyssä vaihtelee runsaasti (Troyer ym, 2000)

Isolate no.	Lineage	Year	0·8 g Fish Total CPM	0·8 g Fish Replicate CPM	3·0 g Fish Total CPM	3·0 g Fish Replicate CPM
1	A	1982	48·8	(50·0, 47·6)	6·1	(5·9, 6·3)
2	B	1990	72·5	(75·0, 70·0)	21·9	(37·5, 6·3)
3	C	1990	82·9	(76·2, 90·0)	44·8	(47·1, 41·7)
10	D	1992	64·3	(68·2, 60·0)	15·6	(25·0, 6·3)
186	A	1998	11·4	(0·0, 20·8)	0·0	(0·0, 0·0)
190	B	1998	55·0	(40·0, 70·0)	9·7	(0·0, 20·0)
195	B	1998	90·2	(95·0, 85·7)	33·3	(35·3, 31·3)
211	B	1998	80·0	(85·0, 75·0)	12·5	(25·0, 0·0)
177	C	1998	81·1	(73·7, 88·9)	30·0	(35·7, 25·0)
178	C	1998	89·5	(89·5, 89·5)	35·5	(33·3, 37·5)
122	D	1997	75·0	(60·0, 90·0)	12·5	(18·8, 6·3)
191	D	1998	50·0	(37·5, 60·0)	6·3	(0·0, 12·5)
Mock			0·0	NR	4·8	NR

4 lähekkäin sijaitsevan laitoksen viruseristysten kokeellinen vertailu, Idaho, U.S.A.

Evira

Kliininen IHN kirjolohella: oireita ja muutoksia

- Poikaset uivat veltosti, välttävät virtaa, välillä uintispurtteja/kierreuintia
- Peräaukosta roikkuu vaalea rihma
- Tummuminen, anemia (vaaleat kidukset), vatsaontelo pullottaa, mulkosilmäisyys, verenvuodot evien tyvillä
- Ruskuaispussipoikaset voivat pullistua pöhönesteen takia
- Voi olla jopa oireetonta korkeaa kuolleisuutta
- Henkiinjääneet poikaset usein selkärankavaurioisia

Evira

Kuva: AFFSA, Brest, Ranska

Kuva: F. Pozet, Ranska

Mitä kalanviljelijä voi tehdä virustautien havaitsemiseksi?

- Verenvuodot voivat kuulua kaikkien verenmyrkytystilaan johtavien tautien kuvaan. On siis tärkeää selvittää taudinaiheuttaja, kun kalaparvessa on huomattavaa kuolleisuutta ja kuolleilla on pistemäisiä verenvuotoja ja pernan ja munuaisten turpoamista.
  - Tänä vuonna oltava erityisen herkkä toimittamaan kaloja tautitapauksista tutkimuksiin
  - Hätätilassa voi sairaita kaloja pakastaa, PCR-tutkimus voidaan tehdä pakastetustakin näytteestä. Ei saa sulaa matkalla Eviraan.
- Yleensä kyse ei ole Suomessa virustartunnasta, mutta sen poissulkeminen edellyttää laboratoriotutkimuksia. Ilman niitä voidaan menettää mahdollisuudet taudin nopeaan häätöön ja taloudelliset tappiot voivat viivyttelyn takia suureta huomattavasti.
- Vaikka kyse olisi viranomaistoimin vastustettavasta kalataudista, on havaitseminen riippuvainen kalojen kanssa päivittäistä työtä tekevistä ihmisistä.

Evira