

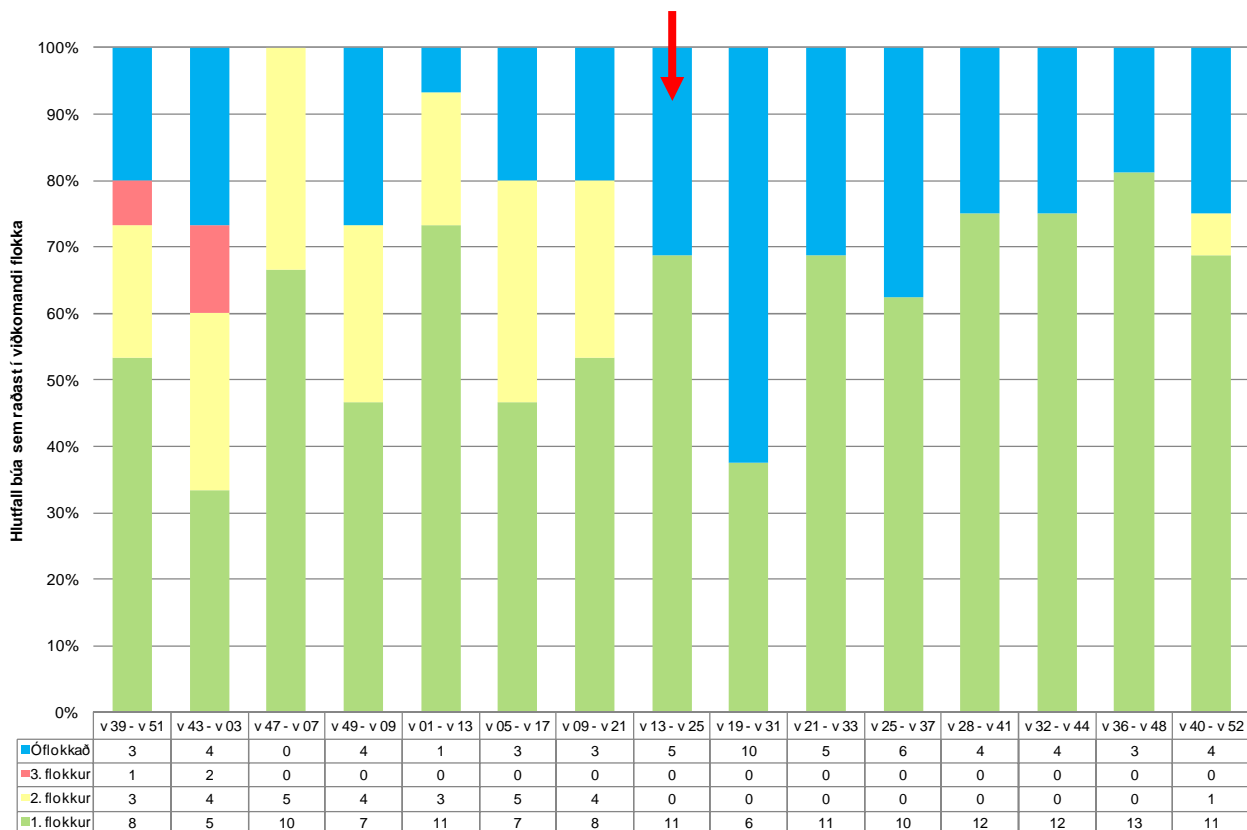
## Inngangur

Eftirlit með salmonellu í svínnum er með þrennum hætti:

1. Fylgst er með smiti salmonellu á svínabúum með kjötsafaprófi.
2. Fylgst er með mengun svínaskrokka í sláturhúsum með stroksýnatökum.
3. Fylgst er með sermisgerðum salmonellu með saursýnatökum og ræktunum úr jákvæðum stroksýnum.

Með kjötsafaprófinu er fylgst með því hvort smítalag salmonellu sé mikið eða lítið á svínabúunum yfir tíma. Við hverja slátrun svína er fylgst með því hvort skrokkar hafi mengast af salmonellu með stroksýnatökum. Með ræktun úr saursýnum og úr jákvæðum stroksýnum má greina þá sermisgerð salmonellu sem er á ferðinni hverju sinni (t.d. *Salmonella* Typhimurium).

## Niðurstöður úr kjötsafaprófi



Mynd 1. Súlurnar sýnir hlutfall svínabúanna sem raðast í viðkomandi flokka. Taflan sýnir fjölda svínabúanna.

V = vika. V 26 = vika númer 26. Skýring: v 09 – v 21 = Á þessu tímabili frá viku 09 til viku 21 voru 8 búum raðað í 1. flokk, 4 búum í 2. flokk og 3 búum er óraðað. Æskilegt er að öll svínabúin séu í 1. flokki. Meira smítalag vegna salmonellu er á svínabúi í flokki 2 samanborið við svínabú í flokki 1, en mest á svínabúi í flokki 3. Svínabú raðaðist í fyrsta sinn í 3. flokk árið 2009 frá því mælingar hófust með kjötsafaprófi (október 2006). Frá tímabilinu v 13 – v 25 (rauð ör) var stuðullinn hækkaður fyrir hvern flokk. Nú þarf fleiri jákvæð sýni til þess að svínabú falli um flokk. Stuðullinn var hækkaður að beiðni Svínaræktarfélagss Íslands svo röðunin yrði í samræmi við danska röðun svínabúa. MAST féllst á þetta þar sem stofnunin telur að neytendaöryggi minnki ekki við þessa breytingu.

## Niðurstöður úr stroksýnum (Tecra sýni = hraðpróf) af svínaskrokkum



Mynd 2. Súlan sýnir fjölda sýna en línan hlutfall jákvæðra sýna (*Salmonella greinist í sýni*).

## Niðurstöður úr saursýnum

Tafla 1. Fjöldi saursýna og niðurstöður úr þeim.

| Tímabil | Fj. sýna | Fj. jákvæð | % Jákvæð | Hvaða Salmonella ?  |
|---------|----------|------------|----------|---|
| Jan     | 31       | 0          | 0,0%     |   |
| Feb     | 0        | 0          | -        |   |
| Mar     | 0        | 0          | -        |   |
| Apr     | 67       | 8          | 11,9%    | S. Infantis, 7 x ekki vitað <sup>1</sup>                        |
| Mai     | 78       | 11         | 14,1%    | 4 x S. Worthington, 7 x Ekki vitað <sup>2</sup>                 |
| Jún     | 23       | 0          | 0,0%     |   |
| Júl     | 0        | 0          | -        |   |
| Ágú     | 0        | 0          | -        |   |
| Sept    | 0        | 0          | -        |   |
| Okt     | 0        | 0          | -        |   |
| Nóv     | 16       | 0          | 0,0%     |   |
| Des     | 96       | 6          | 6,3%     | S. Kedougou, S. Infantis, S. Typhimurium eða Lagos <sup>3</sup> |
| Alls    | 311      | 25         | 8,0%     |   |

<sup>1</sup> Líklega S. Infantis, <sup>2</sup> Líklega S. Worthington, <sup>3</sup> Er í rannsókn

Tafla 2. Fjöldi svínabúa og sýnatökur á þeim.

| Tímabil   | Sýni frá fj. svínabúa* | Greindist á | % Jákvæð | Hvaða Salmonella ?   |
|-----------|------------------------|-------------|----------|--|
| Jan – des | 16                     | 6           | 37,5%    | S. Infantis, S. Worthington, S. Kedougou, S. Typhimurium eða Lagos |

\*Fjöldi svínabúa á landinu = 21

## Niðurstöður úr lyfjanæmisrannsóknum

Tafla 3. Fjöldi sermisgerða salmonellu í saur- og stroksýnum og næmi þeirra fyrir lyfjum.

| Salmonella |                      | Fjöldi stofna | AMP   | CEFT  | CHL   | TMP/SULFA | NALI  | CIPRO | Tegund sýnis |         |
|------------|----------------------|---------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|--------------|---------|
|            |                      |               | R/I/S | R/I/S | R/I/S | R/I/S     | R/I/S | R/I/S | Stroksýni    | Saurýni |
| Jan        | Ekki vitað           | 6             | -     | -     | -     | -         | -     | -     | x            |         |
| Feb        | Ekki vitað           | 2             | -     | -     | -     | -         | -     | -     | x            |         |
| Mar        | Ekki vitað           | 3             | -     | -     | -     | -         | -     | -     | x            |         |
|            | S. Sandiego          | 2             | S     | S     | S     | S         | S     | S     | x            |         |
| Apr        | S. Worthington       | 1             | S     | S     | S     | S         | S     | S     | x            |         |
|            | S. Infantis          | 1             | S     | S     | S     | S         | S     | S     |              | x       |
|            | Ekki vitað           | 7             | -     | -     | -     | -         | -     | -     |              | x       |
|            | Ekki vitað           | 8             | -     | -     | -     | -         | -     | -     | x            |         |
| Maí        | Ekki vitað           | 5             | -     | -     | -     | -         | -     | -     | x            |         |
|            | S. Enteritidis       | 1             | S     | S     | S     | S         | S     | S     | x            |         |
|            | S. Worthington       | 4             | S     | S     | S     | S         | S     | S     |              | x       |
|            | Ekki vitað           | 7             | -     | -     | -     | -         | -     | -     |              | x       |
| Jún        | Ekki vitað           | 3             | -     | -     | -     | -         | -     | -     | x            |         |
| Júl        | Greindist ekki       | 0             | -     | -     | -     | -         | -     | -     |              |         |
| Ágú        | Greindist ekki       | 0             | -     | -     | -     | -         | -     | -     |              |         |
| Sept       | Ekki vitað           | 1             | -     | -     | -     | -         | -     | -     | x            |         |
| Okt        | Greindist ekki       | 0             | -     | -     | -     | -         | -     | -     |              |         |
| Nóv        | Greindist ekki       | 0             | -     | -     | -     | -         | -     | -     |              |         |
| Des        | S. Infantis          | 1             | S     | S     | S     | S         | S     | S     |              | x       |
|            | S. Kedougou          | 2             | S     | S     | S     | S         | S     | S     |              | x       |
|            | S. Typhim. eða Lagos | 3             | S     | S     | S     | S         | S     | S     |              | x       |
| Alls       |                      | 57            |       |       |       |           |       |       |              |         |

R = Bakterían er ónæm (resistant) fyrir tilteknu lyfi. I = Millistig næmis/ónæmis. S = Bakterían er næm (sensitive) fyrir tilteknu lyfi.

Næmi salmonellu er prófað fyrir eftirfarandi lyfjum; ampicillini (AMP), ceftriaxone (CEFT), chloramphenicoli (CHL), trimetoprim/sulfa (TMP/SULFA), nalidixic sýru (NALI) og ciprofloxacíni (CIPRO).

Ræktun saursýna fer fram á Tilraunastöð Háskóla Íslands að Keldum í Reykjavík, Rannsóknarþjónustunni Sýni hf í Reykjavík og hjá Prómati, Akureyri. Rannsókn á Tecra sýnunum fer fram hjá Keldum og Prómati. Staðfesting ræktunar, greining sermisgerðar og prófun á lyfjanæmi fer fram á sýklafræðideild Landspítalans.

Nánari upplýsingar veita:

Björn Steinbjörnsson [bjorn.steinbjornsson@mast.is](mailto:bjorn.steinbjornsson@mast.is)

Konráð Konráðsson [konkon@mast.is](mailto:konkon@mast.is)