

## Inngangur

Eftirlit með salmonellu í svínnum er með þrennum hætti:

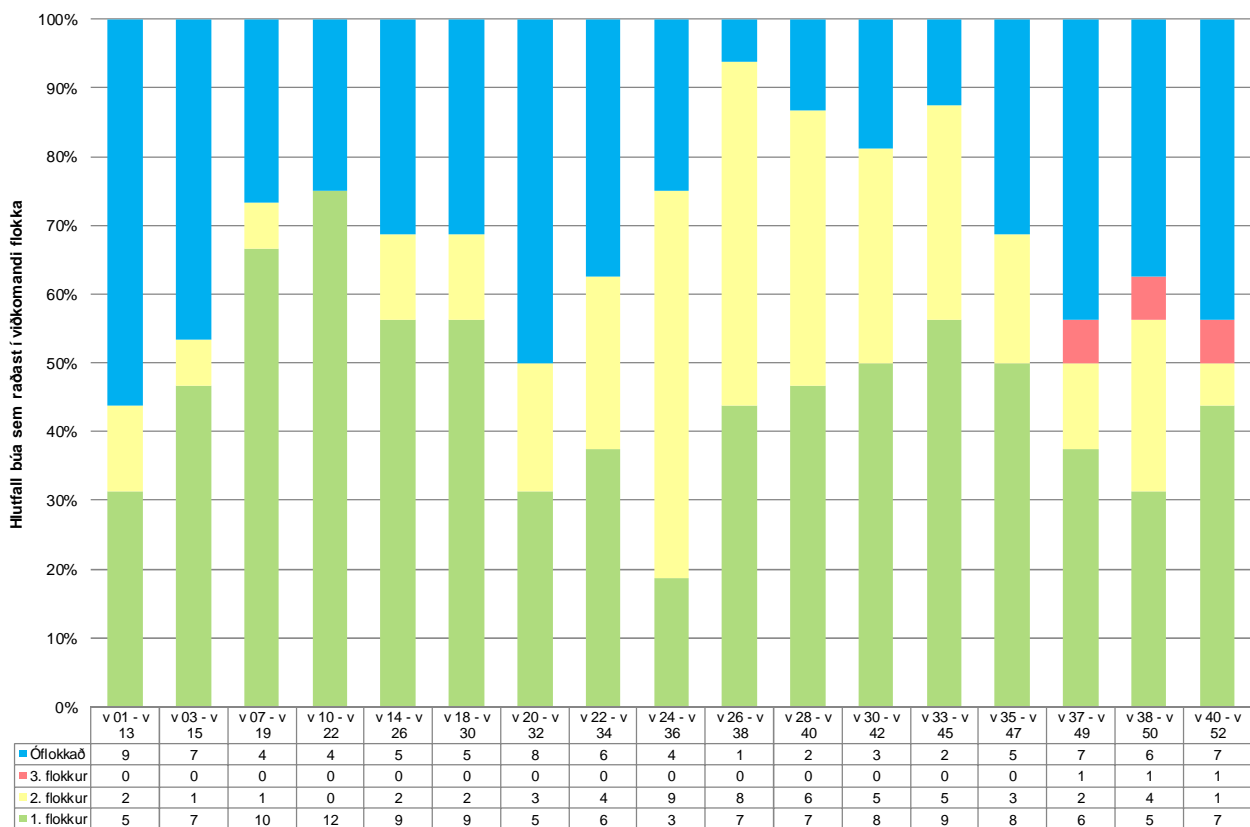
1. Fylgst er með salmonellusmiti á svínabúunum með kjötsafaprófi.
2. Fylgst er með salmonellumengun á svínaskrokkum í sláturhúsunum með stroksýnatökum.
3. Fylgst er með sermisgerðum salmonellu með saursýnatökum og ræktunum úr jákvæðum stroksýnum.

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).

Rannsókn á kjötsafasýnum fer fram á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum. Rannsókn á stroksýnunum fer fram á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum og hjá Rannsóknþjónustunni ProMat Akureyri ehf. Rannsókn á saursýnum fer fram á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum, hjá Rannsóknþjónustunni Sýni ehf. og hjá Rannsóknþjónustunni ProMat Akureyri ehf. Staðfesting ræktunar, greining sermisgerðar og prófun á lyfjanæmi fer fram á sýklafræðideild Landspítalans.

## Niðurstöður úr kjötsafaprófi

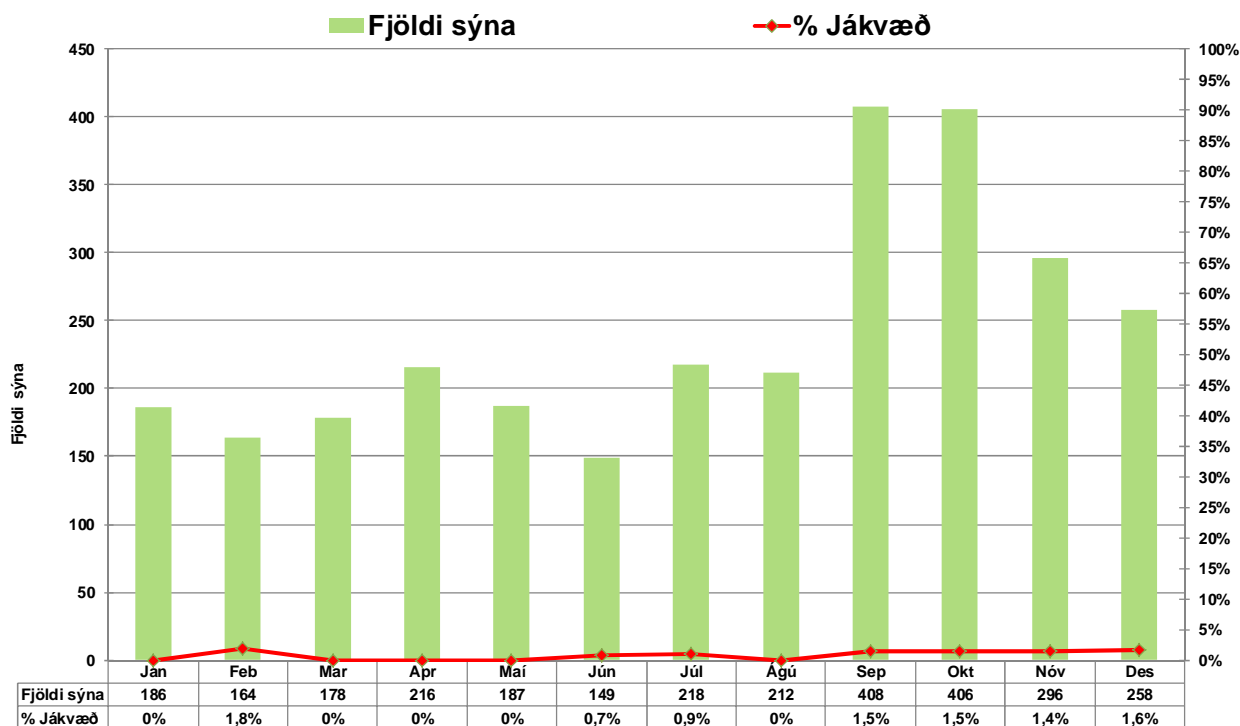
Mynd 1. Súlurnar sýnir hlutfall svínabúanna sem raðast í viðkomandi flokka.



Skýring: v 01 – v 13 = Á þessu tímabili frá viku 01 til viku 13 var 5 búum raðað í 1. flokk, 2 búum í 2. flokk en 9 búum var ekki hægt að raða í flokk á þessu tímabili. Æskilegt er að öll svínabú 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.

## Niðurstöður úr stroksýnum af svínaskrokkum

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



Tafla 1. Yfirlit yfir fjölda stroksýna eftir mánuðum.

| Mán 2013       | Fjöldi sýna | Fjöldi jákvæðra sýna | % Jákvæð    | Hvaða <i>Salmonella</i> ?                           |
|----------------|-------------|----------------------|-------------|---|
| Jan            | 186         | 0                    | 0%          |   |
| Feb            | 164         | 3                    | 1,8%        | 1 x <i>S. Worthington</i> ,<br>2 x ekkert ræktaðist |
| Mar            | 168         | 0                    | 0%          |   |
| Apr            | 216         | 0                    | 0%          |   |
| Maí            | 187         | 0                    | 0%          |   |
| Jún            | 149         | 1                    | 0,7%        | 1 x Unnamed I Rough : i : -                         |
| Júl            | 218         | 2                    | 0,9%        | 2 x ekkert ræktaðist                                |
| Ágú            | 212         | 0                    | 0%          |   |
| Sep            | 408         | 6                    | 1,5%        | 6 x <i>S. Brandenburg</i>                           |
| Okt            | 406         | 6                    | 1,5%        | 6 x ekkert ræktaðist                                |
| Nóv            | 296         | 4                    | 1,4%        | 1 x <i>S. Infantis</i> ,<br>3 x ekkert ræktaðist    |
| Des            | 258         | 4                    | 1,6%        | 1 x <i>S. Worthington</i> ,<br>3 x ekkert ræktaðist |
| <b>Samtals</b> | <b>2878</b> | <b>26</b>            | <b>0,9%</b> |   |

Ekki tókst að staðfesta 16 af 26 jákvæðum stroksýnum með ræktun.

## Niðurstöður úr saursýnum

Tafla 2. Fjöldi saursýna og niðurstöður úr þeim.

| Tímabil | Fj. sýna | Fj. jákvæð | % Jákvæð | Hvaða Salmonella ?                  |
|---------|----------|------------|----------|-------------------------------------|
| Jan     | -        | -          |          |                                     |
| Feb     | -        | -          |          |                                     |
| Mar     | -        | -          |          |                                     |
| Apr     | 32       | 1          | 3,1%     | S. Typhimurium                      |
| Maí     | -        | -          | -        |                                     |
| Jún     | -        | -          | -        |                                     |
| Júl     | 40       | 7          | 17,5%    | 2 x S. Brandenburg                  |
| Ágú     | 40       | 5          | 12,5%    | 1 x S. Kedougou, 2 x S. Brandenburg |
| Sep     | 10       | 2          | 20%      | S. Worthington                      |
| Okt     | 20       | 1          | 5%       | S. Infantis                         |
| Nóv     | -        | -          |          |                                     |
| Des     | -        | -          |          |                                     |

- = Engin sýni tekin

Tafla 3. Fjöldi svínabúa og sýnatökur á þeim.

| Tímabil | Sýni frá fj. svínabúa* | Greindist á | % Bú jákvæð |
|---------|------------------------|-------------|-------------|
| 2013    | 9                      | 6           | 66,7%       |

\*Fjöldi svínabúa á landinu = 20

## Niðurstöður úr sýklalyfjapólsrannsóknum

Tafla 4. Fjöldi sermisgerða salmonellu í saur- og stroksýnum og þol þeirra gegn lyfjum.

| Mán            | Salmonella                 | Fjöldi stofna | AMP      | CEFT  | CHL   | TMP/SULFA | CIPRO | Tegund sýnis |          |
|----------------|----------------------------|---------------|----------|-------|-------|-----------|-------|--------------|----------|
|                |                            |               | R/I/S    | R/I/S | R/I/S | R/I/S     | R/I/S | Stroksýni    | Saursýni |
| Jan            | Greindist ekki             | 0             |          |       |       |           |       |              |          |
| Feb            | S. Worthington             | 1             | S        | S     | S     | S         | S     | X            |          |
| Mar            | Greindist ekki             | 0             |          |       |       |           |       |              |          |
| Apr            | S. Typhimurium             | 1             | S        | S     | S     | S         | S     |              | X        |
| Maí            | Greindist ekki             | 0             |          |       |       |           |       |              |          |
| Jún            | Unnamed<br>I Rough : i : - | 1             | R        | S     | S     | S         | S     | X            |          |
| Júl            | S. Brandenburg             | 1             | S        | S     | S     | S         | S     |              | X        |
|                | S. Brandenburg             | 1             | R        | S     | S     | R         | S     |              | X        |
| Ágú            | S. Kedougou                | 1             | R        | S     | S     | R         | S     |              | X        |
|                | S. Brandenburg             | 1             | S        | S     | S     | S         | S     |              | X        |
|                | S. Brandenburg             | 1             | R        | S     | S     | R         | S     |              | X        |
| Sep            | S. Brandenburg             | 1             | S        | S     | S     | S         | S     | X            |          |
|                | S. Worthington             | 1             | S        | S     | S     | S         | S     |              | X        |
| Okt            | S. Infantis                | 1             | S        | S     | S     | S         | S     |              | X        |
| Nóv            | S. Infantis                | 1             | S        | S     | S     | S         | S     | X            |          |
| Des            | S. Worthington             | 1             | S        | S     | S     | S         | S     | X            |          |
| <b>Samtals</b> |                            | <b>13</b>     | <b>4</b> |       |       | <b>3</b>  |       | <b>5</b>     | <b>8</b> |

S (sensitive) = næmi fyrir viðkomandi lyfi. R (resistant) = þol gegn viðkomandi lyfi.

Þol salmonellu er prófað gegn eftirfarandi lyfjum; ampicillini (AMP), ceftriaxone (CEFT), chloramphenicol (CHL), trimetoprim/sulfa (TMP/S) og ciprofloxacín (CIPRO).

Nánari upplýsingar veitir: Vigdís Tryggvadóttir; [vigdis.tryggvadottir@mast.is](mailto:vigdis.tryggvadottir@mast.is)