**Supplementary table 1**. Regression analysis of tissue sterol content in Atlantic salmon reared at 12°C and 6°C, respectively, and fed different levels of dietary phytosterols, dietary cholesterol and phytosterol: cholesterol ratio. R2-values (indicating the proportion of the variation explained) for linear regressions to both dietary phytosterols, dietary cholesterol and their ratio are shown, including the significance level and the direction of the correlation.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 12°C | | | 6°C | | |
|  | Dietary phyto | Dietary chol | Dietary ratio | Dietary phyto | Dietary chol | Dietary ratio |
| *Mid intestine:* |  |  |  |  |  |  |
| Chol, mg kg-1 | n.s. | n.s | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sum phyto, mg kg-1 | n.s. | R2=0.35, \*\*\* ↓ | R2=0.37, \*\*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
| % phyto of total sterols | n.s. | R2=0.37, \*\*\* ↓ | R2=0.42, \*\*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
| Brassicasterol, % | n.s. | n.s. | R2=0.18, \* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
| Campesterol, % | n.s. | R2=0.40, \*\*\* ↓ | R2=0.44, \*\*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
| Campestanol, % | n.s. | n.s | R2=0.15, \* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
| Stigmasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | R2=0.42, \*\* ↑ | n.s. | n.s. |
| β-Sitosterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sitostanol, % | n.s. | R2=0.37, \*\*\* ↓ | R2=0.26, \*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *Liver:* |  |  |  |  |  |  |
| Sum chol, mg kg-1 | n.s. | R2=0.54, \*\*\*\* ↑ | R2=0.34, \*\*↓ | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sum phyto, mg kg-1 | n.s. | R2=0.37, \*\*\* ↓ | R2=0.41, \*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.35, \*\* ↓ | n.s. |
| % phyto of total sterols | n.s. | R2=0.43, \*\*\* ↓ | R2=0.48, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.47, \*\* ↓ | n.s. |
| Brassicasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Campesterol, % | n.s. | R2=0.64, \*\*\*\* ↓ | R2=0.72, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.41, \*\* ↓ | R2=0.30, \* ↑ |
| Campestanol, % | n.s. | n.s. | n.s. | R2=0.24, \* ↓ | n.s. | n.s. |
| Stigmasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | R2=0.27, \* ↓ | n.s. | n.s. |
| β-Sitosterol, % | n.s. | n.s. | n.s | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sitostanol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *Bile:* |  |  |  |  |  |  |
| Chol, mg kg-1 | n.s. | R2=0.65, \*\*\*\* ↑ | R2=0.41, \*\*\* ↓ | n.s. | R2=0.54, \*\*\* ↑ | R2=0.25, \* ↓ |
| Sum phyto, mg kg-1 | n.s. | R2=0.50, \*\*\*\* ↓ | R2=0.61, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.49, \*\*\* ↓ | R2=0.54, \*\*\* ↑ |
| % phyto of total sterols | n.s. | R2=0.64, \*\*\*\* ↓ | R2=0.65, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.62, \*\*\*\* ↓ | R2=0.49, \*\*\* ↑ |
| Brassicasterol, % | n.s. | R2=0.17, \* ↓ | n.s. | n.s. | R2=0.30, \* ↓ | R2=0.23, \* ↑ |
| Campesterol, % | n.s. | R2=0.48, \*\*\*\* ↓ | R2=0.64, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.47, \*\* ↓ | R2=0.44, \*\*↑ |
| Campestanol, % | n.s. | n.s. | n.s. | R2=0.27, \* ↑ | n.s. | n.s. |
| Stigmasterol, % | n.s. | R2=0.18, \*↓ | R2=0.35, \*\*\* ↑ | R2=0.43, \*\* ↑ | n.s. | n.s. |
| β-Sitosterol, % | n.s. | R2=0.47, \*\*\*\*↓ | R2=0.45, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.27, \* ↓ | R2=0.43, \*\* ↑ |
| Sitostanol, % | n.s. | R2=0.50, \*\*\*\*↓ | R2=0.43, \*\* ↑ | n.s. | R2=0.38, \*\* ↓ | R2=0.56, \*\*\* ↑ |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *Muscle tissue*: |  |  |  |  |  |  |
| Chol, mg/kg | n.s. | R2=0.30, \*\* ↑ | R2=0.22, \* ↓ | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sum phyto, mg kg-1 | n.s. | R2=0.16, \* ↓ | R2=0.28, \*\* ↑ | n.s. | R2=0.50, \*\*\* ↓ | R2=0.26, \* ↑ |
| % phyto of total sterols | n.s. | R2=0.21, \* ↓ | R2=0.33, \*\* ↑ | n.s. | R2=0.56, \*\*\* ↓ | R2=0.30, \* ↑ |
| Brassicasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Campesterol, % | n.s. | R2=0.38, \*\*\* ↓ | R2=0.66, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.56, \*\*\*↓ | R2=0.41, \*\* ↑ |
| Campestanol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Stigmasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| β-Sitosterol, % | n.s. | n.s. | n.s | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sitostanol, % | n.s. | n.s. | R2=0.25, \*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *Adipose tissue*: |  |  |  |  |  |  |
| Chol, mg kg-1 | n.s. | R2=0.27, \*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sum phyto, mg kg-1 | n.s. | R2=0.28, \*\* ↓ | R2=0.25, \*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
| % phyto of total sterols | n.s. | R2=0.24, \*\* ↓ | R2=0.34, \*\*\* ↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
| Brassicasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Campesterol, % | n.s. | R2=0.40, \*\*\* ↓ | R2=0.67, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.41, \*\* ↓ | R2=0.53, \*\* ↑ |
| Campestanol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Stigmasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| β-Sitosterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sitostanol, % | n.s. | R2=0.55, \*\*\*\*↓ | R2=0.58, \*\*\*\*↑ | n.s. | n.s. | n.s. |
|  |  |  |  |  |  |  |
| *Whole fish:* |  |  |  |  |  |  |
| Chol, mg kg-1 | n.s. | R2=0.40, \*\*\* ↑ | n.s. | n.s. | R2=0.59, \*\*\* ↑ | n.s. |
| Sum phyto, mg kg-1 | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | R2=0.38, \*\* ↓ | R2=0.57, \*\*\* ↑ |
| % phyto of total sterols | n.s. | R2=0.16, \* ↓ | n.s. | n.s. | R2=0.47, \*\* ↓ | R2=0.62, \*\*\*\* ↑ |
| Brassicasterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Campesterol, % | n.s. | R2=0.53, \*\*\*\*↓ | R2=0.51, \*\*\*\* ↑ | n.s. | R2=0.59, \*\*\* ↓ | R2=0.71, \*\*\*\* ↑ |
| Campestanol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Stigmasterol, % | R2=0.29, \*\* ↑ | n.s. | n.s. | R2=0.73, \*\*\*\* ↑ | n.s. | n.s. |
| β-Sitosterol, % | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. | n.s. |
| Sitostanol, % | n.s. | R2=0.40, \*\*\* ↓ | R2=0.50, \*\*\*\*↑ | n.s. | n.s. | n.s. |

Phyto, phytosterol; chol, cholesterol.

P-values ≤ 0.05 are indicated by \*, P-values ≤ 0.01 by \*\*, P-values ≤ 0.001 by \*\*\* and P-values ≤ 0.0001 by \*\*\*\*, ↑= positive correlation, ↓= negative correlation.