

DON-toksiinipitoisuus eri kauralajikkeissa

kaupan ja teollisuuden vastaanottonäytteissä vuosina 2016-2020 ja 2023-2024

Punahomeen toksiinien esiintymiseen vaikuttavat eniten paikalliset sääolosuhteet.

Kestäviä lajikkeita punahomeelle ei ole, mutta herkkyyseroja voidaan nähdä eri vuosina.

Tätä kuvaa taulukossa esitetty DON-toksiinin mediaani eli keskiluku mg/kg (eli keskimmainen arvo, Ei keskiarvo).

Jokaisessa lajikkeessa voi esiintyä korkeita tai matalia pitoisuuksia riippuen vuodesta, alueesta ja paikallisista sääoloista. Näytemäärät vaihtelevat paljon lajikeittain, mikä on myös syytä huomioida.

Taulukossa kauralajikkeet on luokiteltu aikaisiin ja myöhäisempiin lajikkeisiin

| Vuosi                                     | 2024      |          |        |          | 2023   |          |        |          | 2020   |          |        |          | 2019   |          |        |          | 2018 |          |   |          | 2017 |          |   |          | 2016 |  |  |  |
|-------------------------------------------|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|------|----------|---|----------|------|----------|---|----------|------|--|--|--|
| Lajike                                    | n         | mediaani | n      | mediaani | n      | mediaani | n      | mediaani | n      | mediaani | n      | mediaani | n      | mediaani | n      | mediaani | n    | mediaani | n | mediaani | n    | mediaani | n | mediaani |      |  |  |  |
| a<br>i<br>k<br>a<br>i<br>s<br>e<br>t      | Eemeli    | 18       | < 0,50 | 15       | < 0,50 | 11       | < 0,50 | 26       | < 0,50 | 52       | < 0,50 | 105      | < 0,50 | 191      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Meeri     | 214      | < 0,50 | 205      | < 0,50 | 249      | < 0,50 | 359      | < 0,50 | 401      | < 0,50 | 363      | < 0,50 | 196      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Riina     |          |        | 13       | 0,64   |          |        |          |        | 43       | < 0,50 | 105      | 1,19   | 186      | 4,06   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Nella     | 218      | 1,47   | 181      | 1,70   | 10       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Perttu    | 252      | < 0,50 | 140      | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Niklas    | 1032     | 0,86   | 1105     | 0,74   | 943      | < 0,50 | 774      | < 0,50 | 618      | < 0,50 | 228      | < 0,50 |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Aslak     | 10       | 0,72   |          |        |          |        | 11       | < 0,50 | 11       | < 0,50 |          |        | 52       | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Avetron   | 57       | 0,70   | 163      | 0,69   | 39       | < 0,50 | 122      | < 0,50 | 134      | < 0,50 | 45       | < 0,50 | 33       | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Marika    | 30       | 1,21   | 95       | 0,75   | 64       | < 0,50 | 164      | < 0,50 | 237      | < 0,50 | 206      | 0,73   | 378      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Akseli    | 19       | 1,02   | 15       | < 0,50 | 10       | < 0,50 | 24       | < 0,50 | 108      | < 0,50 | 170      | < 0,50 | 372      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Fiia      | 22       | < 0,50 | 42       | < 0,50 | 12       | < 0,50 | 34       | < 0,50 | 72       | < 0,50 | 126      | < 0,50 | 211      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Luukas    | 252      | 1,78   | 45       | 2,12   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Peppi     | 21       | < 0,50 | 15       | < 0,50 | 18       | < 0,50 | 39       | < 0,50 | 96       | < 0,50 | 121      | < 0,50 | 182      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Veii      | 24       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
| m<br>y<br>ö<br>h<br>ä<br>i<br>s<br>e<br>t | Ringsaker | 21       | < 0,50 | 101      | 0,96   | 37       | < 0,50 | 72       | < 0,50 | 102      | < 0,50 | 143      | < 0,50 | 218      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Kontio    |          |        | 13       | 0,68   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Oiva      | 60       | 1,53   | 48       | 1,00   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Hurja     | 99       | 0,57   | 25       | 1,11   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Taika     | 253      | < 0,50 | 158      | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Vahva     | 97       | 1,47   | 15       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Suomi     |          |        | 10       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        | 39       | 0,77   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Alku      | 20       | < 0,50 | 18       | < 0,50 | 13       | < 0,50 | 12       | < 0,50 | 28       | < 0,50 | 33       | < 0,50 | 52       | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Steinar   | 57       | 0,70   | 72       | 0,66   | 135      | < 0,50 | 234      | < 0,50 | 277      | < 0,50 | 385      | < 0,50 | 517      | 1,67   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Mirella   |          |        |          |        | 16       | < 0,50 | 16       | < 0,50 | 42       | < 0,50 | 43       | < 0,50 | 106      | 1,65   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Viviana   | 19       | < 0,50 | 13       | < 0,50 |          |        | 40       | < 0,50 | 34       | < 0,50 | 98       | < 0,50 | 129      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Ingeborg  | 19       | 0,66   | 41       | 1,02   | 11       | < 0,50 | 79       | < 0,50 | 90       | < 0,50 | 146      | < 0,50 | 175      | 0,59   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Rocky     | 21       | 2,42   | 21       | 0,79   |          |        | 47       | < 0,50 | 81       | < 0,50 | 189      | 0,97   | 300      | 2,86   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Matty     | 509      | < 0,50 | 397      | < 0,50 | 372      | < 0,50 | 350      | < 0,50 | 353      | < 0,50 | 345      | < 0,50 | 70       | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Iiris     | 99       | 0,79   | 124      | < 0,50 | 210      | < 0,50 | 225      | < 0,50 | 255      | < 0,50 | 389      | 0,63   | 315      | 0,87   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Bettina   | 39       | < 0,50 | 111      | < 0,50 | 123      | < 0,50 | 276      | < 0,50 | 225      | < 0,50 | 231      | < 0,50 | 245      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Harmony   | 229      | 0,74   | 233      | < 0,50 | 159      | < 0,50 | 131      | < 0,50 | 59       | < 0,50 |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Avaus     | 26       | < 0,50 | 22       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Nestor    | 19       | 1,32   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Harald    |          |        |          |        | 12       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Donna     | 67       | 1,16   | 90       | 1,17   | 43       | < 0,50 | 84       | < 0,50 | 12       | < 0,50 |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Avenue    | 560      | < 0,50 | 491      | < 0,50 | 316      | < 0,50 | 196      | < 0,50 | 48       | < 0,50 |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Belinda   | 177      | < 0,50 | 145      | < 0,50 | 270      | < 0,50 | 501      | < 0,50 | 514      | < 0,50 | 607      | < 0,50 | 770      | < 0,50 |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Benny     | 219      | 1,07   | 250      | 0,75   | 47       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Avanti    | 218      | 0,54   | 618      | 0,86   | 334      | < 0,50 | 643      | < 0,50 | 583      | < 0,50 | 535      | 1,02   | 303      | 0,71   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Ivory     | 27       | 1,24   | 22       | < 0,50 |          |        | 27       | < 0,50 | 27       | < 0,50 | 46       | 0,85   | 138      | 3,15   |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Inka      | 64       | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Lion      | 23       | < 0,50 | 30       | 1,50   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Scotty    | 51       | 0,76   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Proxy     | 614      | < 0,50 | 177      | < 0,50 |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |
|                                           | Sandy     | 29       | < 0,50 | 17       | 0,88   |          |        |          |        |          |        |          |        |          |        |          |      |          |   |          |      |          |   |          |      |  |  |  |

n=näytteiden määrä n näytemäärä pieni < 50  
DON mediaani on yli elintarvikeraja-arvon 1,75 mg/kg  
DON mediaani on lähellä elintarvikeraja-arvoa, yli 1 mg/kg  
DON mediaani on alle/selvästi alle elintarvikeraja-arvon 1,75 mg/kg

Vuosina 2021-22 DON-pitoisuudet olivat yleisesti matalia, eikä aineistoja ole siksi esitetty

Tarkempi näytteiden alueellinen erittely lajikkeista, joiden DON-pitoisuuden mediaani selvästi yli 1,75 mg/kg tai 1,0 mg/kg vuoden 2024 sadossa.

| ROCKY             |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 1                              | 1              |
| Pirkanmaa         | 5                              | 5              |
| Häme              | 0                              | 0              |
| Etelä-Pohjanmaa   | 0                              | 0              |
| Pohjanmaa         | 0                              | 0              |
| Pohjois-Pohjanmaa | 0                              | 0              |
| Pohjois-Savo      | 0                              | 0              |
| Keski-Suomi       | 0                              | 0              |

| NELLA             |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 12                             | 11             |
| Pirkanmaa         | 29                             | 15             |
| Häme              | 14                             | 3              |
| Etelä-Pohjanmaa   | 31                             | 18             |
| Pohjanmaa         | 22                             | 14             |
| Pohjois-Pohjanmaa | 2                              | 1              |
| Pohjois-Savo      | 17                             | 10             |
| Keski-Suomi       | 13                             | 5              |

| Oiva              |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 1                              | 0              |
| Pirkanmaa         | 0                              | 0              |
| Häme              | 1                              | 1              |
| Etelä-Pohjanmaa   | 36                             | 15             |
| Pohjanmaa         | 10                             | 7              |
| Pohjois-Pohjanmaa | 6                              | 2              |
| Pohjois-Savo      | 0                              | 0              |
| Keski-Suomi       | 0                              | 0              |

| Nestor            |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 6                              | 2              |
| Pirkanmaa         | 0                              | 0              |
| Häme              | 0                              | 0              |
| Etelä-Pohjanmaa   | 9                              | 3              |
| Pohjanmaa         | 0                              | 0              |
| Pohjois-Pohjanmaa | 0                              | 0              |
| Pohjois-Savo      | 0                              | 0              |
| Keski-Suomi       | 0                              | 0              |

| LUUKAS            |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 24                             | 14             |
| Pirkanmaa         | 26                             | 16             |
| Häme              | 25                             | 10             |
| Etelä-Pohjanmaa   | 32                             | 12             |
| Pohjanmaa         | 6                              | 3              |
| Pohjois-Pohjanmaa | 93                             | 66             |
| Pohjois-Savo      | 4                              | 0              |
| Keski-Suomi       | 4                              | 3              |

| MARIKA            |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 3                              | 2              |
| Pirkanmaa         | 7                              | 2              |
| Häme              | 8                              | 0              |
| Etelä-Pohjanmaa   | 0                              | 0              |
| Pohjanmaa         | 1                              | 0              |
| Pohjois-Pohjanmaa | 1                              | 1              |
| Pohjois-Savo      | 0                              | 0              |
| Keski-Suomi       | 0                              | 0              |

| Ivory             |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 1                              | 1              |
| Pirkanmaa         | 6                              | 5              |
| Häme              | 3                              | 1              |
| Etelä-Pohjanmaa   | 4                              | 3              |
| Pohjanmaa         | 0                              | 0              |
| Pohjois-Pohjanmaa | 0                              | 0              |
| Pohjois-Savo      | 0                              | 0              |
| Keski-Suomi       | 0                              | 0              |

| Vahva             |                                |                |
|-------------------|--------------------------------|----------------|
| 2024              | Näytemäärä "riskialueilta" kpl |                |
| Maakunta          | Yht. maakunnassa               | yli 1,75 mg/kg |
| Satakunta         | 11                             | 4              |
| Pirkanmaa         | 24                             | 11             |
| Häme              | 19                             | 3              |
| Etelä-Pohjanmaa   | 9                              | 3              |
| Pohjanmaa         | 16                             | 9              |
| Pohjois-Pohjanmaa | 7                              | 5              |
| Pohjois-Savo      | 0                              | 0              |
| Keski-Suomi       | 1                              | 0              |