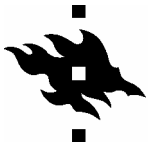




Tiedekunta – Fakultet – Faculty Eläinlääketieteellinen tiedekunta		Laitos – Institution – Department Elintarvike- ja ympäristöhygienian laitos	
Tekijä – Författare – Author Teija Korhonen			
Työn nimi – Arbetets title – Title <i>Helicobacter pullorum</i> – eristysmenetelmät ja esiintyminen siipikarjanäytteissä			
Oppiaine – Läroämne – Subject Ympäristöhygienia			
Työn laji – Arbetets art – Level Lisensiaatin tutkielma		Aika – Datum – Month and year Marraskuu 2007	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 36
Tiivistelmä – Referat – Abstract <i>Helicobacter pullorum</i> eristettiin alun perin 90-luvun puolivälissä kanoista ja broilereista. Bakteri on eristetty myös suolistokanavaoireisilta potilailta ympäri maailmaa ja sen epäillään olevan zoonoottinen. <i>H. pullorum</i> voi saastuttaa broilerinruhoja teurastuksen yhteydessä ja siten aiheuttaa elintarvikehygieenisen riskin. Kaikkiaan helikobakteerilajeja tunnetaan yli kaksikymmentä ja niitä on todettu eri nisäkkäiden ja kanojen maha-suolistokanavassa. Joidenkin lajien, kuten <i>Helicobacter pylori</i> merkitys ihmisten taudinaiheuttajana on kiistattomasti todistettu. Tämän tutkimuksen kokeellinen osuus tehtiin keväällä 1999. Siinä vaiheessa <i>H. pullorumista</i> oli vielä melko vähän tutkittua tietoa.  Tutkimuksessa vertailtiin eri kasvualustojen ja suodatusmenetelmän soveltuvuutta <i>H. pullorumin</i> eristämiseen sekä kartoitettiin bakteerin esiintymistä siipikarjanäytteissä. Tutkittujen kasvualustojen soveltuvuudessa <i>H. pullorumin</i> viljelyyn ei todettu merkittäviä eroja. Suodatusmenetelmää sen sijaan ei saatu toimimaan luotettavasti. Siipikarjanäytteinä käytettiin munintakanojen maksanäytteitä sekä umpisuolen sisältöä. Teurastamolta otetuista näytteistä eristettiin 22 bakteerikantaa, joita fenotyypisten ominaisuuksiensa perusteella voidaan pitää kampakylo- tai helikobakteereina. Nykytietämyksen mukaan tarkemmat lajimääritykset näille voitaisiin tehdä esimerkiksi PCR-menetelmällä.  <i>Helicobacter pylori</i> -bakteeria lukuunottamatta helikobakteereiden eristäminen eritoten viljelymenetelmin on todettu haastavaksi niiden vaativien kasvuominaisuuksien takia. Tämän takia helikobakteereilla voi olla tiedettyä suurempi merkitys niin eläin- kuin ihmislääketieteessäkin. <i>Helicobacter pullorum</i> -bakteerin taudinaiheuttajamerkityksen ja zoonoottisuuden arvioiminen vaatii kuitenkin vielä lisätutkimuksia.			
Avainsanat – Nyckelpord – Keywords Helikobakteeri, <i>Helicobacter pullorum</i> , siipikarja, kasvualusta, suodatusmenetelmä			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Viikin tiedekirjasto			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information Työn johtaja ja ohjaaja: Professori Marja-Liisa Hänninen			



Tiedekunta – Fakultet – Faculty Veterinärmedicinska fakulteten		Laitos – Institution – Department Institutionen för livsmedels- och miljöhygien	
Tekijä – Författare – Author Teija Korhonen			
Työn nimi – Arbetets title – Title <i>Helicobacter pullorum</i> – metoder för isolering och förekomst i fjäderfäprov (finska)			
Oppiaine – Läroämne – Subject Miljöhygien			
Työn laji – Arbetets art – Level Licentiatstudie		Aika – Datum – Month and year November 2007	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 36
<p>Tiivistelmä – Referat – Abstract <i>Helicobacter pullorum</i> isolerades ursprungligen i mitten av 90-talet från hönor och broiler. Bakterien har isolerats också från patienter, som lidit av tarmkanalsymptom runtom i världen, och man misstänker att den är zoonotisk. <i>H. pullorum</i> kan förorena broilerkroppar i samband med slakten och på så sätt förorsaka en livsmedelshygienisk risk. Allt som allt känner man till drygt tjugo helicobakteriearter och man har funnit dem i mag-tarmkanalen hos olika däggdjur och hönor. Betydelsen av en del arter, såsom <i>Helicobacter pylori</i>, har obestridligt blivit bevisad som sjukdomsalstrare hos människor. Försöksdelen av denna undersökning utfördes våren 1999. I det skedet fanns det ännu relativt lite forskningsresultat om <i>H. pullorum</i>.</p> <p>I undersökningen jämfördes lämpligheten av olika tillväxtunderlag och en filtreringsmetod för isoleringen av <i>H. pullorum</i> samt kartlades bakteriens förekomst i fjäderfäprov. I tillväxtunderlagens lämplighet vid odling av <i>H. pullorum</i> konstaterade man inga signifikanta skillnader. Filtreringsmetoden lyckades man däremot inte få att fungera tillförlitligt. Som fjäderfäprov användes leverprov samt innehåll i blindtarmen från värphönor. Från proven som tagits på slakteriet isolerades 22 bakteriestammar, som kan anses vara kampylo- eller helicobakterier på basis av deras fenotypiska egenskaper. Enligt nuvarande kunskap kunde man definiera deras arter noggrannare till exempel med hjälp av PCR-metoden.</p> <p>Med undantag av <i>Helicobacter pylori</i> –bakterien har man konstaterat att isolering av helicobakterierna speciellt genom att använda odlingsmetoder är en utmanande uppgift på grund av deras krävande tillväxtegenskaper. Därför kan helicobakterien inom såväl biologi som medicin ha en större betydelse än man känner till. Utvärderingen av <i>Helicobacter pullorum</i> -bakteriens betydelse som sjukdomsalstrare och dess zoonotiska betydelse kräver ändå ytterligare undersökningar.</p>			
Avainsanat – Nyckelpord – Keywords Helicobakterie, <i>Helicobacter pullorum</i> , fjäderfä, tillväxtunderlag, filtreringsmetod			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Vetenskapliga biblioteket i Vik			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information Arbetsledare: Professor Marja-Liisa Hänninen			



Tiedekunta – Fakultet – Faculty Faculty of Veterinary Medicine		Laitos – Institution – Department Department of Food and Environmental Hygiene	
Tekijä – Författare – Author Teija Korhonen			
Työn nimi – Arbetets titel – Title <i>Helicobacter pullorum</i> - isolation methods and occurrence in poultry samples (Finnish)			
Oppiaine – Läroämne – Subject Environmental Hygiene			
Työn laji – Arbetets art – Level Licentiate Thesis		Aika – Datum – Month and year November 2007	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 36
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p><i>Helicobacter pullorum</i> was originally isolated from chickens at the beginning of the 90s. The bacterium has also been isolated worldwide from patients suffering from symptoms of the intestinal tract and it is suspected to be zoonotic. <i>H. pullorum</i> may infect chickens at the time of slaughtering, and hence it may create a risk for alimentary hygiene. Altogether over twenty helicobacteria are known, and they have been found in the gastrointestinal tract of various mammals and chicken. The importance of some species, such as <i>Helicobacter pylori</i>, as human pathogens has been proved. The clinical part of this study was conducted in spring 1999, at which point there was relatively little information and research done on <i>H. pullorum</i>.</p> <p>This study compares the applicability of different culture media as well as the filter method in isolating <i>H. pullorum</i>, and detects the occurrence of the bacterium in poultry samples. There were no notable differences in the applicability of studied culture media for the cultivation of <i>H. pullorum</i>, whereas the filter method could not be considered reliable. The poultry samples consisted of liver samples and the content of the caecum of egg-laying hens. The samples collected at a slaughterhouse provided 22 bacterial strains that can be identified as either Campylo- or Helicobacteria on the basis of their phenotypic features. With current knowledge these strains could be identified more specifically, using for instance PCR method.</p> <p>Notwithstanding the <i>Helicobacter pylori</i> bacterium, the isolation of Helicobacteria especially by cultivation methods has been shown to be demanding due to their specific growth/colonization factors. This is why Helicobacteria may have a greater influence both in veterinary and human medicine than is known so far. However, to estimate the pathogeneticity and zoonotic nature of <i>Helicobacter pullorum</i> requires further research.</p>			
Avainsanat – Nyckelpord – Keywords Helicobacterium, <i>Helicobacter pullorum</i> , poultry, growth medium, filter method			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Viikki Science Library			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information Thesis Supervisor: Professor Marja-Liisa Hänninen			