

PRRS diagnosztikája a mentesítés tükrében

¹Dr. Balka Gyula PhD, ²Dr. Bálint Ádám, PhD

1 SZIE-ÁOTK, Kórbonctani és Igazságügyi Állatorvostani Tanszék

2 NÉBIH-ÁDI, Baromfi és Sertés Virologiai Laboratórium

A sertések reprodukciós zavarokkal és légzőszervi tünetekkel járó szindrómája (porcine reproductive and respiratory syndrome, PRRS) a világon széles körben elterjedt megbetegedés, melyet a PRRS vírusa (PRRSV, porcine arterivirus) okoz. Nevét onnan kapta, hogy fiatal állatokban légzőszervi tüneteket, kocákban pedig reprodukciós zavarokat idéz elő. Az újszülött, a szopós korú, illetve a választott malacokban a betegség akár önmagában is, vagy az általa elősegített másodlagos fertőzések révén az állat elhullásához vezethet. Bár az Európai Unióban nem tartozik bejelentési kötelezettség alá, és rendeletileg nem szabályozott, a Nemzetközi Állatjárványügyi Hivatal, (World Organisation for Animal Health, OIE) pedig az ún. "jelentendő" betegségek közé sorolja. Becsült kártétele az Egyesült Államokban éves szinten 664 millió USD, melynek 45%-áért a reprodukciós zavarok, 55%-áért pedig a növendék állatokban megfigyelt kórképek felelősek.

A PRRSV a ma ismert egyik legváltozékonyabb vírus, 1-es és 2-es genotípusú (korábban európai és amerikai) törzsei között csupán 60% körüli a genetikai hasonlóság. Az 1-es genotípuson belül a korábbi Szovjetunió egyes tagállamaiban (Litvánia, Fehéroroszország, Oroszország) olyan nagy változékonytságot figyeltek meg, ami 4 különböző szubtypus elkülönítését tette szükségessé ezen genotípuson belül. A genetikai sokszínűség széles skálán mozgó patogenitásbeli különbségekben is megnyilvánul. A hazánkban is gyakori, klinikai tüneteket alig okozó törzsek mellett vannak akár 50-100%-os hízókori elhullást okozó törzsek mindkét genotípuson belül.

A vírus fentiekben ismertetett genetikai változékonytsága rendkívül megnehezíti a **direkt víruskimutatás** molekuláris biológiai, polimeráz láncreakción alapuló diagnosztikáját, melynek feltétele, hogy általunk meghatározott szekvenciájú primereknek (valós idejű technikák esetén még akár egy harmadik, ún. próbának) kell megtapadniuk a vírusgenom adott területén. Ha ezeken a területeken a vírus megváltozik, az döntően képes befolyásolni az ilyen típusú módszerek érzékenységét és specificitását, ezért a tesztek folyamatosan fejleszteni kell a begyűjtött szekvencia adatok elemzése alapján.

A betegség diagnosztikájában használt másik alapvető ún. **indirekt víruskimutatási** eljárás a vérsavóminták ellenanyag szintjének meghatározására szolgáló ELISA próba. Ezen eljárással viszonylag gyorsan, nagy számú minta vizsgálatára van lehetőség. A kereskedelmi forgalomban kapható kitek esetében gyakran felmerül a fals pozitív eredmények viszonylag magas aránya (1-15%), melynek kiszűréséhez a kétes, nem várt pozitívítást mutató minták esetében IFA vagy IPMA eljárásokkal történő megerősítő vizsgálatokra lehet szükség.

A PRRS diagnosztikája esetén leggyakrabban ezt a két módszert kell kombinálni az állomány addigi státusza, illetve a vizsgálat konkrét célja szerint az alábbi szempontok alapján, figyelembe véve azt a tény, hogy 100%-os érzékenységű, és specificitású diagnosztikum nem áll rendelkezésre:

1. Klinikai diagnózis esetén fontos a módszer magas érzékenysége, a kórokozó minél nagyobb valószínűséggel történő kimutatása érdekében.
2. Mentés során szintén elsőrendű szempont az alkalmazott próba érzékenysége, az állományok valamennyi pozitív egyedének kiszűrése céljából.
3. Mentés állományok monitorozása esetén a teszt specificitása a legfontosabb, nehogy a fals pozitív eredmények alapján téves korlátozó intézkedések kerüljenek elrendelésre.
4. Szeroprofil vizsgálatok és vakcinázások sikerességének vizsgálatakor a legkevésbé lényeges a magas érzékenység és specificitás, mivel ezekben az esetekben az egyes korcsoportok áthangolódásának meghatározására irányulnak a vizsgálatok.