



M.s.-stalvaccin optie bij reductie van

Eipuntschaalafwijkingen (EPS), in het veld ook wel glazige punt eieren (GPE) genoemd, zorgen voor veel schade in de legsector. Reden om verder onderzoek te doen naar preventiemaatregelen tegen deze schaalafwijking. In eerder onderzoek van de GD werd al een verband aangetoond tussen de aanwezigheid van *Mycoplasma synoviae* (M.s.) en glazige punt eieren. Recent is gekeken naar het effect van M.s.-stalvaccins op de productie van eieren met GPE.

€ 2,1 tot 3,2 miljoen euro schade

Glazige punt eieren zijn te herkennen aan een dunnere eischaal aan de punt van het ei. De productie van GPE in een legkoppel kan variëren van enkele procenten tot 25%. De eischaalsterkte van deze eieren kan wel 50% lager liggen dan die van normale eieren. Productieverliezen ontstaan door meer breuk en tweede soort eieren. Verder is er sprake van extra arbeidstijd voor het selecteren van gebroken en tweede soort eieren en voor het schoonmaken van door breuk bevuild materiaal. De schade voor de legsector door GPE is naar schatting tussen de € 2,1 en € 3,2 miljoen per jaar.

Vaccineren vermindert GPE

Kort geleden is de relatie tussen deze ei-afwijking en *Mycoplasma synoviae* (M.s.) aangetoond. Tevens is aangetoond dat een virus als IB (dat onder meer op het ademhalingsapparaat aangrijpt), de productie van GPE door M.s. kan doen toenemen. Daarnaast heeft GD-onderzoek ook aangetoond dat vaccinatie in de opfokperiode met een levend M.s.-vaccin leidt tot 50% reductie van GPE. Op basis van de resultaten van dit onderzoek en omdat destijds in Europa nog geen M.s.-vaccin geregistreerd was, heeft de GD onderzoek gedaan naar het effect van M.s.-stalvaccins.

Onderzoek naar M.s.-stalvaccin

In twee experimenten is gekeken naar het effect van 1 keer vaccineren met een olie-emulsievaccin op 14 weken leeftijd (experiment 1) en van 2 maal vaccineren op 14 en 20 weken leeftijd (experiment 2) en het effect hiervan op de productie van GPE. Er is ook gekeken naar het effect van verschillende vaccindoseringen (lage, middelhoge en hoge dosering). De dode vaccins werden bereid met M.s. afkomstig van dieren die GPE produceerden (GPE-stalvaccin) of van dieren met gewrichtsontsteking door M.s. (GEW-stalvaccin). De verschillende groepen zijn 4 weken na de laatste vaccinatie besmet met een M.s.-stam

waarvan bekend is dat deze GPE veroorzaakt (M.s. GPE). In dezelfde proef werd ook een groep meegenomen die niet gevaccineerd werd en niet besmet was met M.s. (negatieve controlegroep) en een groep die niet gevaccineerd werd maar wel blootgesteld was aan M.s. Gedurende 12 weken na besmetting werd de productie van GPE geregistreerd.

Conclusie: (middel)hoge dosis beschermt

Uit de eerste resultaten blijkt dat een lage dosis M.s.-autovaccin niet beschermt tegen de productie van GPE. De middelhoge en hoge doseringen van het stalvaccin lijken wel te beschermen. Deze twee groepen dieren produceerden 0 tot 0,4% GPE terwijl de groep die

met de lage dosis was gevaccineerd 6,9% GPE produceerde. De controlegroep, die helemaal niet was gevaccineerd, produceerde 4% GPE. Het niveau van de afweerstoffen meetbaar na vaccinatie was variabel en er werden ook kruisreacties waargenomen in de M.g.-bloedtest. Op basis van deze resultaten lijkt een hoge dosis van het GEW-stalvaccin en een middelhoge dosis van het GPE-stalvaccin potentie te hebben om de productie van GPE tegen te gaan. Dit is ook interessant vanwege de betaalbaarheid van het vaccin. Vervolgonderzoek moet deze waarnemingen nog verder onderbouwen en ook duidelijk maken of M.s.-stalvaccin in middelhoge dosis ook effectief is bij hoge percentages GPE (12-24%).

Experiment 1: 1 x vaccineren op 14 weken leeftijd

	Alleen besmet met M.s. GPE	GPE-stalvaccin middelhoge dosis en besmet met M.s. GPE
Aanwezigheid M.s.-antistoffen 3 weken na vaccinatie	0/18	18/18
Aanwezigheid M.s. in legapparaat einde proef	3/17	0/18
% GPE	4.2	0.0

glazige punt eieren

Experiment 2: 2 x vaccineren op 14 en 20 weken leeftijd

	Geen behandeling	Alleen besmet met M.s. GPE	GPE-stalvaccin lage dosis en besmet met M.s. GPE	GPE-stalvaccin middelhoge dosis en besmet met M.s. GPE	GEW-stalvaccin hoge dosis en besmet met M.s. GPE
Aanwezigheid M.s.-antistoffen 3 weken na vaccinatie	0/18	0/18	0/18	5/18	10/18
Aanwezigheid M.g.-antistoffen 3 weken na vaccinatie	0/18	0/18	0/18	0/18	4/18
Aanwezigheid M.s. in legapparaat einde proef	0/18	2/18	3/14	0/17	0/18
% GPE	0	4.0	6.9	0.4	0