

Diagnostiek en onderzoek op leverbot

GD biedt een compleet pakket voor leverbotdiagnostiek en- onderzoek aan.

Onderstaand schema helpt u bij uw keuze voor de juiste diagnostiek of onderzoek, om zo inzicht te krijgen in de leverbotsituatie op het bedrijf.

Aanleiding voor onderzoek	Welk onderzoek?	Te onderzoeken diergroep(en)	Tijdstip en periode onderzoek
BESMETTING EERSTE WEIDEGANG? Aantonen of tijdens de <u>eerste weidegang</u> een leverbotbesmetting heeft plaatsgevonden.	Bloedonderzoek: ELISA antistoffen tegen leverbot.	- Kalveren, pinken, vleesvee, melkvee - Schapen, geiten Koppelonderzoek: minimaal 5 dieren per groep.	Drie tot vier weken na opname infectie. Periode: 1 oktober tot 1 mei.
VERMINDERDE LEVERFUNCTIE? Aantonen of een <u>individueel dier</u> een <u>verminderde leverfunctie</u> heeft.	Bloedonderzoek: Leverfunctie op GLDH + gamma-GT.	- Kalveren, pinken, vleesvee, melkvee - Schapen, geiten - Paarden Individueel onderzoek.	GLDH vanaf vier weken na infectie en gamma-GT vanaf tien weken na infectie. Periode: 1 oktober tot 1 mei.
INDIVIDUEEL DIER LEVERBOTBESMETTING? Aantonen of een <u>individueel dier</u> een <u>leverbotbesmetting</u> heeft opgelopen.	Mestonderzoek: Individueel dier controleren op volwassen leverbot: ei-uitscheiding.	- Kalveren, pinken, vleesvee, melkvee - Schapen, geiten - Paarden Individueel onderzoek.	Tien tot twaalf weken na opname infectie. Periode: 15 december tot 1 augustus.
KOPPEL LEVERBOTBESMETTING? Aantonen of een <u>koppel dieren</u> een <u>leverbotbesmetting</u> heeft opgelopen.	Mestonderzoek: Koppel dieren controleren op volwassen leverbot: ei-uitscheiding.	- Kalveren, pinken, vleesvee, melkvee - Schapen, geiten Koppelonderzoek (gepoold): n=vijf dieren; GD poolt vijf mestmonsters. Koppel onderzoek (gepoold): n= vijf tot liefst tien dieren; zelf poolen.	Tien tot twaalf weken na opname infectie. Periode: 15 december tot 1 augustus.
KOPPEL MELKKOEIEN LEVERBOTSMETTING? Aantonen of <u>koppel melkkoeien</u> een leverbotbesmetting heeft opgelopen tijdens de weideperiode.	Tankmelkonderzoek: - ELISA antistoffen tegen leverbot - ELISA antistoffen tegen leverbot, longwormen en maagdarmwormen.	- Melkvee Koppelonderzoek: tankmelkmonster.	Controle of melkkoeien in de afgelopen twee jaar in aanraking zijn geweest met leverbot.
EFFECTIEVE BEHANDELING LEVERBOT? Bevestigen of <u>behandeling</u> tegen leverbotinfectie effectief is geweest.	Mestonderzoek bij dieren waarbij actieve leverbot-infectie is vastgesteld en daarna zijn behandeld tegen leverbot.	- Kalveren, pinken, vleesvee, melkvee - Schapen, geiten - Paarden Koppelonderzoek (gepoold): vijf dieren.	Drie weken na de eerste behandeling tegen de leverbotinfectie. Periode: 1 januari tot 1 augustus.

Aanleiding voor onderzoek	Welk onderzoek?	Te onderzoeken diergroep(en)	Tijdstip en periode onderzoek
<p>CONTROLE RESISTENTIE WORMMIDDEL?</p> <p>Controle op <u>resistentie tegen wormmiddelen</u> na behandeling tegen leverbot.</p>	<p>Mestonderzoek bij dieren waarbij actieve leverbot-infectie is vastgesteld en daarna zijn behandeld tegen leverbot.</p>	<p>- Kalveren, pinken, vleesvee, melkvee - Schapen, geiten</p> <p>Koppelonderzoek (gepooled): vijf dieren; GD poolt vijf mestmonsters.</p>	<p>Alleen als een actieve infectie (mestonderzoek: eieren aangetoond) is vastgesteld.</p> <p>Uitvoeren: drie weken na eerste behandeling tegen de leverbotinfectie.</p> <p>Periode: 1 januari tot 1 augustus.</p>
<p>CONTROLE LEVERBOTVRIJ?</p> <p>Controle: gaan dieren <u>leverbotvrij de wei in?</u></p>	<p>Mestonderzoek van dieren die vorig seizoen weidegang hebben genoten en mogelijk een infectie hebben opgelopen.</p>	<p>- Pinken, vleesvee, melkvee - Schapen, geiten</p> <p>Koppel onderzoek (gepooled): vijf dieren; GD poolt vijf mestmonsters. Koppel onderzoek (gepooled): vijf tot liefst tien dieren; zelf poolen.</p>	<p>Is er vorig seizoen sprake geweest van een infectie? Voor aanvang weideperiode controle of dieren 'schoon' de weide in gaan.</p> <p>Bij voorkeur minimaal drie weken voor aanvang weideperiode.</p> <p>Periode: 1 maart tot 1 augustus.</p>
<p>RISICOVOLLE PERCELEN?</p> <p>Controleren welke <u>percelen risicovol</u> zijn voor de dieren.</p>	<p>Leverbotkartering: om mogelijke risicovolle percelen in kaart te brengen.</p>	<p>Risicovolle weides controleren op aanwezigheid leverbotslak. Input voor bijsturen in weidemanagement.</p>	<p>Wanneer er een leverbotinfectie is aangetoond bij de dieren.</p> <p>Periode: Afhankelijk van weersomstandigheden in september tot juni.</p>
<p>CONTROLE ACUTE LEVERBOTINFECTIE?</p> <p>Controle op <u>acute leverbotinfectie</u> bij plotselinge sterfte van schapen na weidegang op zwaar besmette weide. Controle op chronische leverbotinfectie na sterfte.</p>	<p>Pathologisch onderzoek bij schapen/geiten die zijn gestorven.</p>	<p>- Schapen, geiten</p> <p>Eén of meer gestorven dieren.</p>	<p>Na plotseling sterven zonder uiterlijke verschijnselen of sterfte na verminderde conditie.</p> <p>Periode: meestal september tot april.</p>



Alert op leverbot

Leverbot komt alleen voor waar de tussengastheer, de leverbotslak *Galba truncatula*, leeft. De parasiet doorloopt verschillende ontwikkelingsstadia in de zogenaamde leverbotcyclus. Wilt u weten welke stappen de leverbot doorloopt, voordat hij een dier kan infecteren? Bekijk dan de video van de leverbotcyclus op www.leverbot.nl. Een methode om leverbot beter beheersbaar te maken is het doorbreken van de leverbotcyclus. Als praktische aanvulling op bovenstaande diagnostiek en onderzoeken en de leverbotprognoses ontwikkelde GD daarom, op initiatief van en samen met NZO en LTO, de leverbotalert. Kijk voor meer informatie, de video van de leverbotcyclus en aanmelden op www.leverbot.nl.

Zo werken we samen aan gezonde dieren, een optimale groei en melkproductie en maken we leverbot beheersbaar!