

病名：Crayfish plague (Aphanomyces astaci 感染症)

病原体：Aphanomyces astaci

卵菌門 (phylum Oomycota), 卵菌綱 (class Oomycetes), ミズカビ目 (order Saprolegniales), family Leptolegniaceae

宿主：淡水産サリガニ類すべて。上海ガニ (Eriocheir sinensis) も感受性宿主である。

区分	手法名 (文献)	プライマー		反応温度条件	増幅産物 bp	備考	推奨度
		名称	配列 (5'-3')				
PCR	(Tuffs & Oidtmann 2011)	BO 42	GCT TGT GCT GAG GAT GTT CT	96°C 5分 → (96°C 1分, 59°C 1分, 72°C 1分) x 40サイクル → 72°C 7分	569	ITS1 およびITS2 領域に設定されたプライマー。原報では Thermoprime Plus DNA polymerase (AB Gene)を使用。OIEマニュアル記載法。	☆
		BO 640	CTA TCC GAC TCC GCA TTC TG				
Real-time PCR	(Tuffs & Oidtmann 2011)	AphAstITS-39F	AAG GCT TGT GCT GGG ATG TT	50°C 2分 → 95°C 10分 → (95°C 15秒, 58°C 1分) x 50サイクル	59	ITS1領域の一部を増幅。Universal PCR Master Mix や Environmental PCR Master Mix (Applied Biosystems)を使用。これらのMaster Mix はUNG 酵素を用いるため、プロトコルの最初に 50°C 2分のウォーミングアップが必要。OIEマニュアル記載法。	☆
		AphAstITS-97R	CTT CTT GCG AAA CCT TCT GCT A				
		AphAstITS-60T (probe)	(FAM)-TTC GGG ACG ACC C-(MGBNFQ)				

文献

Tuffs S. & Oidtmann B. (2011). A comparative study of molecular diagnostic methods designed to detect the crayfish plague pathogen, *Aphanomyces astaci*. Vet. Microbiol, 153 (3-4), 343-