

**Tableau 12b. Principaux signes cliniques connus de déficience en vitamines chez *Clarias batrachus***

<b>Vitamines</b>	<b>Signes de déficience</b>
Thiamine	Couleur sombre de la peau
Riboflavine	Nageoires fragiles; hémorragies sous la peau, au niveau des nageoires et autour des yeux; barbillons érodés; œdèmes; mauvais appétit; léthargie; branchies et foie pâles
Pyridoxine	Barbillons et nageoires érodés, tétanie, désordres nerveux, pertes d'équilibre, nage irrégulière (en cercles, tourbillonnante, etc.); présence en surface, en train de flotter et avec des difficultés respiratoires, avant de mourir. Les orgnaes internes apparaissent normaux.
Acide pantothénique	Prise alimentaire réduite, activité réduite, frottement contre le fond. Lésions et nécroses; branchies claviformes, hémorragies sous la peau, nageoires fragiles, œdèmes; barbillons érodés, respiration rapide, gonflement à la base de la nageoire pectorale, branchies et foie pâles, branchies couverts de substances muqueuses en excès.
Acide folique	Poissons d'apparence normale mais prise alimentaire en baisse; dégradation de la couleur du corps, branchies et foie pâles.
Niacine	Perte d'appétit dans un premier temps. Spasmes musculaires, perte d'équilibre, nage tourbillonnante, léthargie, hémorragies sous la peau et les nageoires, yeux légèrement saillants; avant de mourir, le poissons remonte très vite à la surface et plonge immédiatement vers le fond avec des convulsions.
Acide ascorbique	Scoliose, hémorragies externes, érosion des nageoires, couleur sombre de la peau. Pas de caractéristiques postmortelles anormales.

Remarque: des taux inférieurs de croissance et supérieurs de mortalité sont enregistrés pour toutes les déficiences en vitamines, exception faite dans le cas d'une carence en vitamine C.

Source: Butthep, Sitasit et Boonyaratpalin (1985)