



ค่า KH (ความกระด้างคาร์บอเนต) ในบ่อปลาจารย์: ค่าที่ทุกอย่างแขวนอยู่

h2koi.com · 2026-08-04

สรุปสั้น

- KH = ความสามารถของน้ำในการรับกรดโดยไม่ให้ pH เปลี่ยน มันคือ **บัฟเฟอร์** ไม่ใช่ "ความกระด้าง" แบบที่ทำให้เกิดคราบหินปูน
- ช่วงทำงานสำหรับปลาจารย์คือ **6-10 dKH (ประมาณ 105-180 มก./ล. ในหน่วย CaCO₃)** ต่ำกว่า 5 dKH คือ pH เริ่มเอาไม่อยู่ ต่ำกว่า 3 dKH คือวิกฤต
- KH ไม่ใช่ GH เด็ดขาด KH กันไม่ให้ pH แกว่ง / GH ไม่ได้กันอะไรเลย — **คนละค่า คนละหน้าที่**
- จุลินทรีย์ในกรอง "กิน" ค่า KH ไปเรื่อย ๆ ทุกวัน แอมโมเนีย 1 มก./ล. ที่ถูกย่อยกินต่างไปราว 7 มก./ล. CaCO₃ หรือประมาณ 0.4 dKH
- เมืองไทยไม่มีฤดูหุดให้อาหาร แปลว่า **ไม่มีเดือนไหนเลยที่ KH หยุดถูกกิน** และฝนหนึ่งท่าเจ็จจาง KH ไต่ในบ่ายเดียว
- ยก KH ด้วยโซเดียมไบคาร์บอเนต **ประมาณ 30 กรัมต่อ 1 คิว เพื่อยก KH ขึ้น 1 dKH** (ไม่ใช่ 1 กรัมต่อ 100 ลิตร ตามที่มักถูกส่งต่อกันมา — ตัวเลขนั้นให้ผลแค่ราว 1 ใน 3)

	KH — ค่าความกระด้างคาร์บอเนต	GH — ความกระด้างทั้งหมด
วัดอะไร	ไบคาร์บอเนต + คาร์บอเนต	แคลเซียมและแมกนีเซียม
ชื่ออื่นที่ใช้ในไทย	ค่าความเป็นด่าง / อัลคาลินิตี	ความกระด้างของน้ำ
กัน pH แกว่งไหม	ใช่ นี่คือน้ำที่ทั้งหมดของมัน	ไม่ ไม่ได้กันอะไรเลย
ถูกใช้หมดไปไหม	ใช่ ทุกวัน โดยกรองชีวภาพ	แทบไม่ ยกเว้นเจ็จจางด้วยน้ำฝน
เกี่ยวกับสุขภาพปลาอย่างไร	ความนิ่งของ pH ซึ่งเป็นเรื่องเป็นตาย	สมดุลออสโมซิส โครงกระดูก เกล็ด ระยะยาว

ฉากที่เกิดซ้ำทุกปีในหน้าฝน — บ่อ 20 คิว KH 5 dKH ซึ่งดูยัง "พอไหว" ฝนตกหนักบ่ายวันเสาร์ คิวน้ำ 40 ตารางเมตร รับน้ำฝนโดยตรง 80 มม. = ราว 3.2 คิว บวกน้ำไหลบ่าจากพื้นรอบบ่ออีกส่วนหนึ่ง สมมติรวมเป็น 4 คิวที่ KH เกือบศูนย์ KH ในบ่อเจ็จจางเหลือราว $5 \times 20/24 = 4.2$ dKH คึ้นนั้นการหายใจปล่อย CO₂ เหมือนทุกคืน แต่บัฟเฟอร์เหลือน้อยเกินจะรับ ตอนเช้าวันอาทิตย์ผู้เลี้ยงเดินออกไปที่บ่อแล้วเจอปลาลอยหัว สุนอากาศ — [อ่านลำดับเหตุการณ์เต็มในหน้า pH ตก](#)

ค่านิ่งสำคัญกว่าค่าเป๊ะ — ความคิดนี้ถูกพูดกันในวงการปลาจารย์ไทยมานานแล้ว และมันถูกต้อง ปลาจารย์ทนอยู่ที่ pH 7.2 หรือ 8.0 ได้สบายถ้าค่าไม่ขยับ แต่ทนการเหวี่ยงจาก 8.2 ลง 6.4 ในคืนเดียวไม่ได้ สิ่งที่ยึดความส่วนใหญ่ไม่ได้บอกต่อคือ **กลไกที่ทำให้ "นิ่ง" เกิดขึ้นได้จริงคือ KH** ถ้าไม่มีบัฟเฟอร์ ความนิ่งเป็นแค่เรื่องบังเอิญที่รอวันหมดอายุ