

การวิเคราะห์หาคาร์โบไฮเดรตชนิดต่างๆ
เกลือแร่ ออสโมลาริตี และค่าพีเอชในน้ำผลไม้ที่มีจำหน่ายในประเทศไทย
พนารัตน์ โพธิ์สุยะ

คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์น้ำผลไม้จำนวน 40 ชนิด ราคาประมาณ 10-20 บาท ต่อกล่อง ขนาดบรรจุ
กล่องละ 180-250 ซีซี พบปริมาณคาร์โบไฮเดรตแยกชนิดเป็น ซูโครส มีปริมาณตั้งแต่ไม่มีเลยซึ่งเป็นส่วนน้อย
ส่วนใหญ่มีค่าตั้งแต่ 1 -112 mg/100 ml กลูโคสมีค่าอยู่ในช่วง 20-78 mg/100ml ฟรุคโตสมีค่าอยู่ในช่วง 19-1 405
mg/L โดยส่วนใหญ่มีค่าเกิน 100mg/L โปแตสเซียมมีค่าตั้งแต่ 29-3 879 mg/L ส่วนใหญ่มีค่าเกิน 200 mg/L คลอ
ไรด์มี ค่าในช่วง 10 – 1 770 mg/L แคลเซียมมีค่าในช่วง 11 – 176 mg/L แมกนีเซียมมีค่าในช่วง 6 – 275 mg/L และ
ฟอสเฟตมีค่าในช่วง 1 -214 mg / L ออสโมลาริตีอยู่ในช่วง 545 – 1453 mOsm/L ส่วนพีเอชส่วนใหญ่อยู่ในช่วง
2.73-5.76 โดยน้ำผลไม้ที่มีปริมาณซอร์บิทอลมากคือ น้ำพ룬 ส่วนน้ำผลไม้ที่มีอัตราส่วนฟรุคโตสต่อกลูโคสสูงคือ
น้ำลิ้นจี่ น้ำแอปเปิ้ล น้ำแพชชั่นฟรุค น้ำผลไม้ที่มีแคลเซียมมากคือน้ำพ룬 น้ำสับปะรด น้ำกระเจี๊ยบ น้ำผลไม้ส่วน
ใหญ่มีค่า โซเดียมต่ำ โปแตสเซียมสูง ออสโมลาลิตีสูง และพีเอชเป็นกรด การพิจารณานำไปใช้ในภาวะต่างๆ ควร
คำนึงถึงส่วนประกอบแต่ละชนิดในน้ำผลไม้ด้วย

A STUDY OF TYPES AND CONTENTS OF CARBOHYDRATE , ELECTROLYTES, OSMOLARITY AND pH OF VARIOUS FRUIT JUICES SOLD IN THAILAND

Panarat Phosuya

The investigators have analyzed forty fruit juices sold in Thailand , which cost between 10 – 20 baht and contain 180 – 250 ml per package. The results are as follow : All fruit juices have sucrose (0-112 mg/100ml) , glucose (20 -78 mg/100ml) , fructose (5-75 mg/100 ml) , sorbitol (0 -149 mg/100ml) , Sodium (19 – 1 405 mg/L) , potassium (29 -3 879 mg/L) , calcium (11 -176 mg / L) , magnesium (6 -275 mg/L) , phosphate (1 – 214 mg/L) , osmolarity (545 -1 453 mOsm/L) and pH (2.73 – 5.76) . High sorbitol fruit juices are prune (VETA) and purne (DELMONTE) high fructose to glucose ratio fruit juices are lynchee (FREEZE) , apple (TIPCO) and passion fruit (PIGEON) . Fruit juices that contain high calcium are prune , pineapple and rosella juice . Most fruit juices have low sodium , high potassium , high osmolarity and acidic pH. The investigators hope the study will benefit medical personnels and concumers to choose the appropriate fruit juices for the special condition and economics.