

1. Спосіб очищення отриманого при екстракції цукрового буряка дифузійного соку, що включає в себе наступні стадії:
 - а) одержання дифузійного соку за допомогою екстракції цукрового буряка,
 - б) перше підлугування дифузійного соку після екстракції й перед початком переддефекації за допомогою добавки натрового луку й/або соди до першої лужності с,
 - в) нагрівання підлугуваного дифузійного соку до температури Т переддефекації,
 - г) переддефекація підлугуваного дифузійного соку до другої лужності для флокуляції нецукрозних речовин.
2. Спосіб за п. 1, у якому на стадії б) першу лужність с вибирають залежно від температури Т переддефекації.
3. Спосіб за п. 2, у якому дійсно:
$$c[pH] = a \times T[^\circ C] + b,$$
де
 - a = від 0,07 до 0,12
 - b = від 2 до 4.
4. Спосіб за п. 3, у якому a = 0,1.
5. Спосіб за п. 2 або п. 3, у якому b = 3.
6. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому перша лужність на стадії б) завжди нижча, ніж друга лужність на стадії г).
7. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії б) перша лужність становить від pH 7 до pH 11.
8. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії б) перша лужність становить менше, ніж pH 9.
9. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії б) перше підлугування після екстракції відбувається безпосередньо після обробки в утфелемішалці-кристалізаторі.
10. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії в) і г) температура Т переддефекації становить 75 °C або менше.
11. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії в) і г) температура Т переддефекації становить від 55 до 75 °C.
12. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії г) відбувається друге підлугування за допомогою добавки вапняного молока до загальної концентрації від 0,1 до 0,3 г CaO/100 мл.
13. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії г) друге підлугування відбувається прогресивно до лужності pH 11 або більше.
14. Спосіб за одним із попередніх пунктів, у якому на стадії г) друге підлугування відбувається прогресивно до досягнення оптимальної точки флокуляції.
15. Спосіб за одним із попередніх пунктів, що включає додаткову стадію:
 - д) основна дефекація переддефекованого дифузійного соку.
16. Спосіб за п. 14, у якому на стадії д) основна дефекація містить у собі наступні стадії:
 - д1) перша основна дефекація дифузійного соку при температурі 75 °C або менше, і
 - д2) друга основна дефекація дифузійного соку при температурі вище ніж 75 °C.
17. Спосіб одержання цукрового сиропу із цукрового буряка, в якому буряк екстрагують, потім здійснюють спосіб за одним із пп. 1-16, підлужений дифузійний сік освітлюють, а потім із освітленого дифузійного соку одержують цукровий сироп.
18. Пристрій для здійснення способу за одним із попередніх пунктів, що містить:
 - перший підлугувальний пристрій (10) для підлугування дифузійного соку з підведенням (11) для дифузійного соку, дозуючим пристроєм (13) для дозування натрового луку або соди й зливом (12) для підлугуваного дифузійного соку,
 - відділений від нього переддефекаційний пристрій (30) для переддефекації підлугуваного дифузійного соку з підведенням (31) для підлугуваного дифузійного соку, дозуючим пристроєм (33) для дозування вапняного молока й зливом (32) для переддефекованого

дифузійного соку, і

перший теплообмінник (20) для нагрівання підлогованого у першому підлоговувальному пристрої (10) дифузійного соку з підведенням (21) для підлогованого дифузійного соку й зливом (22) для нагрітого дефекованого дифузійного соку, при цьому підведення (21) перебуває у сполученні за текучим середовищем зі зливом (12) першого підлоговувального пристрою (10), а злив (22) перебуває у сполученні за текучим середовищем з підведенням (31) переддефекаційного пристрою (30).