

ВИКОРИСТАННЯ ЇСТІВНИХ ПОКРИТТІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ

Булатніков В.Д., гр. ТКМ-14

Науковий керівник – ст. викл. **Фролова Т.В.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Використання покриттів для плодів та овочів не є новою концепцією та, фактично започатковано в XII-XIII ст. Післязбиривна обробка традиційними синтетичними восками або хімічними фунгіцидами, такими як імазаліл (IMZ), тіабендазол (TBZ), ортофенілфенат натрію (SOPP) та іншими активними інгредієнтами, використовувалися протягом багатьох років і до сих пір використовуються для збереження плодів та овочів. Але багато країн все більше обмежують використання агрохімікатів. Сьогодні велика увага приділяється екологічно безпечним способам обробки для збереження овочів та овочів, одним із яких є їстівні покриття.

Їстівні покриття зазвичай виготовляють з одного або декількох основних матеріалів: ліпіди, смоли, полісахариди і білки.

Так, ліпідні покриття виготовляються з воску і олій, таких як парафін або парафінова олія, бджолиний віск, карнаубський віск, канделильський віск, мінеральна олія, рослинна олія, ацетильовані моногліцериди, стеаринова кислота, лауринова кислота, або складні ефіри цукрози та жирних кислот. Ці покриття, як правило, є ефективними бар'єрами для вологи. Варто зазначити, що покриття, які містять смоли (шелак, дерево канифоль, кумарон-інденова смола) є більш проникними для водяної пари, ніж ліпіди, але менше прокними, ніж деякі полісахаридні покриття.

Покриття з полісахаридів (целюлоза, пектин, крохмаль, альгінат, хітозан, карагенан, камедь) мають високі газові бар'єри і добре прилипають до поверхні плодів та овочів, але їх гідрофільна природа робить їх малоефективними для вологи.

Білкові речовини (казеїн, желатин, соя, зеїн, ячний білок і т. д.), що використовуються для плівкоутворення мають високі адгезії ні властивості до гідрофільної поверхні, але в більшості випадків, не чинять опір дифузії водяної пари.

Крім того, пластифікатори (поліспирти, воски та олії) додають для поліпшення фізичних властивостей полімерних речовин. А додавання поверхнево-активних речовин та емульгаторів зменшує швидкість втрати вологи в плодах та овочах.

Враховуючи вищесказане, покриття для плодів та овочів мають складатися з різних комбінацій зазначених матеріалів. Це дозволить отримати композитні покриття з підвищеними властивостями газообміну та адгезії й зниженням вологопроникності.