

**DIPLOMA IN VALUE ADDED PRODUCTS
FROM FRUITS AND VEGETABLES
(D.V.A.P.F.V.)**

Term-End Examination

June, 2011

00368

**BPVI-002 : PRINCIPLES OF POST HARVEST
MANAGEMENT**

Time : 2 hours

Maximum Marks : 50

Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.

1. (a) What are the bad effects of ethylene during storage ? 5
- (b) Match the following. 5x1=5

(i) Cabbage looper	(A) <i>Sternochetus mangiferae</i>
(ii) Sweet potato weevil	(B) <i>Bactrocera dorsalis</i>
(iii) Mango stone weevil	(C) <i>Cylas formicarius</i>
(iv) Mango fruit fly	(D) <i>Trichoplusia nii</i>
(v) Bacterial spots in tomato	(E) <i>Xanthomonas campestris</i> <i>PV. vesicatoria</i>

2. (a) What are the packaging materials generally used for fruits, vegetable and root crops ? 5
- (b) What are the various factors affecting transportation of fresh produce (fruits and vegetables) ? 5

3. (a) What are the various methods of inhibition of sprouting potatoes ? 5
(b) Write six important objectives of waxing or surface coating of fruits and vegetables. 5
4. (a) What are the various factors that affect the storage life of fresh commodities like fruits and vegetables ? 5
(b) Describe the high-tech. storage systems. 5
5. (a) What is modified-atmosphere packaging (MAP) ? MAP is not recommended for which vegetables and why ? 5
(b) Describe key requirements in the minimal processing of fruits and vegetables. 5
6. (a) How dehydration is better than sun drying ? Describe the role of temperature in drying. 5
(b) What are the common types of driers used for drying ? Describe about types of Roller driers in detail. 5
7. Define *any ten* of the following : 10x1=10
(a) Steep preservation
(b) Quick freezing
(c) ICF
(d) Rehydration Ratio
(e) Irradiation

- (f) APMC (Agricultural Produce Marketing Committee)
- (g) Relative humidity
- (h) Curing
- (i) Respiration
- (j) Physiological maturity
- (k) Osmotic dehydration
- (l) Sweating
- (m) Canning
- (n) Commercial sterilization

8. Differentiate between *any five* : 2x5=10

- (a) Intentional and Incidental food additives
 - (b) Slow and quick freezing.
 - (c) Solar driers and Air convention driers
 - (d) Blanching and Exhausting
 - (e) Market and Marketing efficiency
 - (f) Sorting and Grading
 - (g) Ice-bank cooling and Hypobaric storage
 - (h) Drying and Dehydration
-

फलों एवं सब्जियों के मूल्य संवर्धित उत्पादों
के उत्पादन पर आधारित डिप्लोमा (डी.वी.ए.पी.एफ.वी.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2011

बी.पी.वी.आई.-002 : फल एवं सब्जियों के कटाई उपरांत
सिद्धांत

समय : 2 घण्टे

अधिकतम अंक : 50

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

1. (a) भंडारण के दौरान एथीलिन के कुप्रभाव क्या हैं? 5
- (b) निम्नलिखित का मिलान कीजिए : 5x1=5

(i) बंदगोभी लूपर	(A)	स्ट्रेनोकेटस मेंजीफेरा
(ii) शक्करकंदी घुन	(B)	बैक्टोसेरा डोरसालिस
(iii) आम को गुठली में घुन	(C)	साइलेस फार्मिकेरियस
(iv) मेंगो फ्रट फ्लाई	(D)	त्रिकोप्लूसिय नी
(v) टमाटर में जीवाणुवीय शब्दे	(E)	जेन्थोमोनास कैम्पस्टेरिस पी.वी. वेसिकेटोरिया

2. (a) फ़ल, सब्जियाँ एवं जड़दार फसलों में सामान्य रूप से प्रयुक्त पैकेजिंग सामग्रियाँ कौन सी हैं? 5
- (b) ताज़ी फसल (फल एवं सब्जियों) के परिवहन को प्रभावित करने वाले विविध कारक कौन से हैं? 5
3. (a) आलुओं के अंकुरन को रोकने की विविध विधियाँ कौन सी हैं? 5
- (b) फ़लों एवं सब्जियों के मोमन या सतह पर मोम लगाने के छह महत्वपूर्ण उद्देश्यों को लिखिए। 5
4. (a) ताज़ी वस्तुएँ जैसे कि फ़ल एवं सब्जियों के भंडारण जीवन को प्रभावित करने वाले विविध कारक कौन से हैं? 5
- (b) उच्च-प्रौद्योगिकी भंडारण पद्धतियों का वर्णन कीजिए। 5
5. (a) परिवर्तित-वायुमंडलीय पैकेजिंग (एम. ए. पी.) क्या हैं? एम. ए. पी. का सुझाव किस सब्जी के लिए नहीं दिया जाता और क्यों? 5
- (b) फ़लों एवं सब्जियों के अल्पतम प्रसंस्करण संबंधी मुख्य अनिवार्यताएँ क्या हैं? वर्णन कीजिए। 5
6. (a) निर्जलन, धूप-शुष्कन से कैसे बेहतर है? शुष्कन में तापमान की भूमिका का वर्णन कीजिए। 5

- (b) शुष्कन में प्रयुक्त सामान्य प्रकार के शुष्कक कौन से हैं? 5
रोलर शुष्ककों के प्रकारों का सविस्तार वर्णन कीजिए।

7. **किन्हीं दस** को परिभाषित कीजिए : **10x1=10**

- (a) निमज्जन (Steep) परिरक्षण
(b) द्रुत शीतन
(c) आई सी एफ
(d) पुनर्जलयोजन अनुपात
(e) प्रदीपन् (किरणन्)
(f) ए पी एम सी (कृषि उत्पाद विपणन समिति)
(g) सापेक्षिक आर्द्रता
(h) क्यूरिंग
(i) श्वसन
(j) शरीरक्रियात्मक परिपक्वता
(k) परासरणी निर्जलन
(l) स्वेदन (Sweating)
(m) केनिंग
(n) वाणिज्यिक निजर्मीकरण

8. **किन्हीं पाँच** में अंतर स्पष्ट करे :

5x2=10

- (a) अभिकल्पित एवं आकस्मिक खाद्य योज्य।
 - (b) मंद एवं द्रुतशीतन।
 - (c) सौर शुष्कक एवं वायु संयोजन शुष्कक।
 - (d) विवर्णन एवं निर्वातन।
 - (e) बाजार एवं विपणन सक्षमता।
 - (f) छटाई एवं वर्गीकरण।
 - (g) आइस-बैंक कूलिंग और हाइपोबेरिक भंडारण।
 - (h) शुष्कन एवं निर्जलन।
-