

%

%



)

(



)

(



(

)





)

(137-

60-

Electron Beam Accelerators

.

.

جدول (١) : أغراض تشعيع بعض المنتجات الغذائية

أنواع الأغذية	جرعة التشعيع (كيلو جراي)	الغرض من المعاملة
اللحوم والدواجن والأسماك والأغذية البحرية وبعض الخضراوات والأغذية المصنعة والمخبوزات	٢٠ - ٧١	التعقيم يمكن من حفظ الغذاء المعامل على درجة حرارة الغرفة دون تعرضه للفساد والمنتج المعامل آمن للاستهلاك للمرضى الذين يحتاجون إلى أغذية معقمة من الناحية الميكروبيولوجية.
البهارات	جرعات مختلفة قد تصل فيها الجرعة القصوى إلى ٣٠	تخفيض عدد الحشرات والأحياء الدقيقة وتستخدم طريقة التشعيع بديلاً للمواد الكيميائية المستخدمة لأداء الغرض نفسه.
اللحوم والدواجن والأسماك	١٠ - ٠,١	تأجيل الفساد عن طريق تقليل عدد الأحياء الدقيقة في الأغذية المبردة الطازجة. تقتل هذه المعاملات بعضاً من الأحياء الدقيقة الممرضة وتقضي على الطفيليات المسببة للأمراض.
الفراولة وبعض الفواكه الأخرى	١ - ٥	إطالة فترة صلاحية الغذاء بتأخير نمو الفطريات.
الحبوب والفواكه والخضراوات وبعض الأغذية الأخرى المعرضة لغزو الحشرات	٠,١ - ٢	تقتل الحشرات أو تمنع تكاثرها ، يمكن أن تستخدم بديلاً جزئياً للكيميائيات التي تستخدم بعد الحصاد لأداء الغرض نفسه.
الموز والأفوكادو والماتجو والياباي وبعض الفواكه الأخرى ما عدا الموالح	الجرعة القصوى ١ كيلو جراي	تأخير الإنضاج.
البطاطس والبصل والثوم والزنجبيل	٠,٠٥ - ٠,١٥	منع الإنبات.
الحبوب والخضراوات المجففة وبعض الأغذية الأخرى	جرعات مختلفة	إحداث تغيرات فيزيائية مرغوبة (تسريع الذوبان في الماء).

* الكيلوجراي = وحدة لقياس الأشعة المؤينة الممتصة في الغذاء المشع.

%

:

.



(

)

#

#

)

(.....)

)

(

:

.



:

.



)

(

(

)

(

)

$:(\quad)$

$\cdot \xi \blacksquare$

(

:

.



)

:

.



<)

(

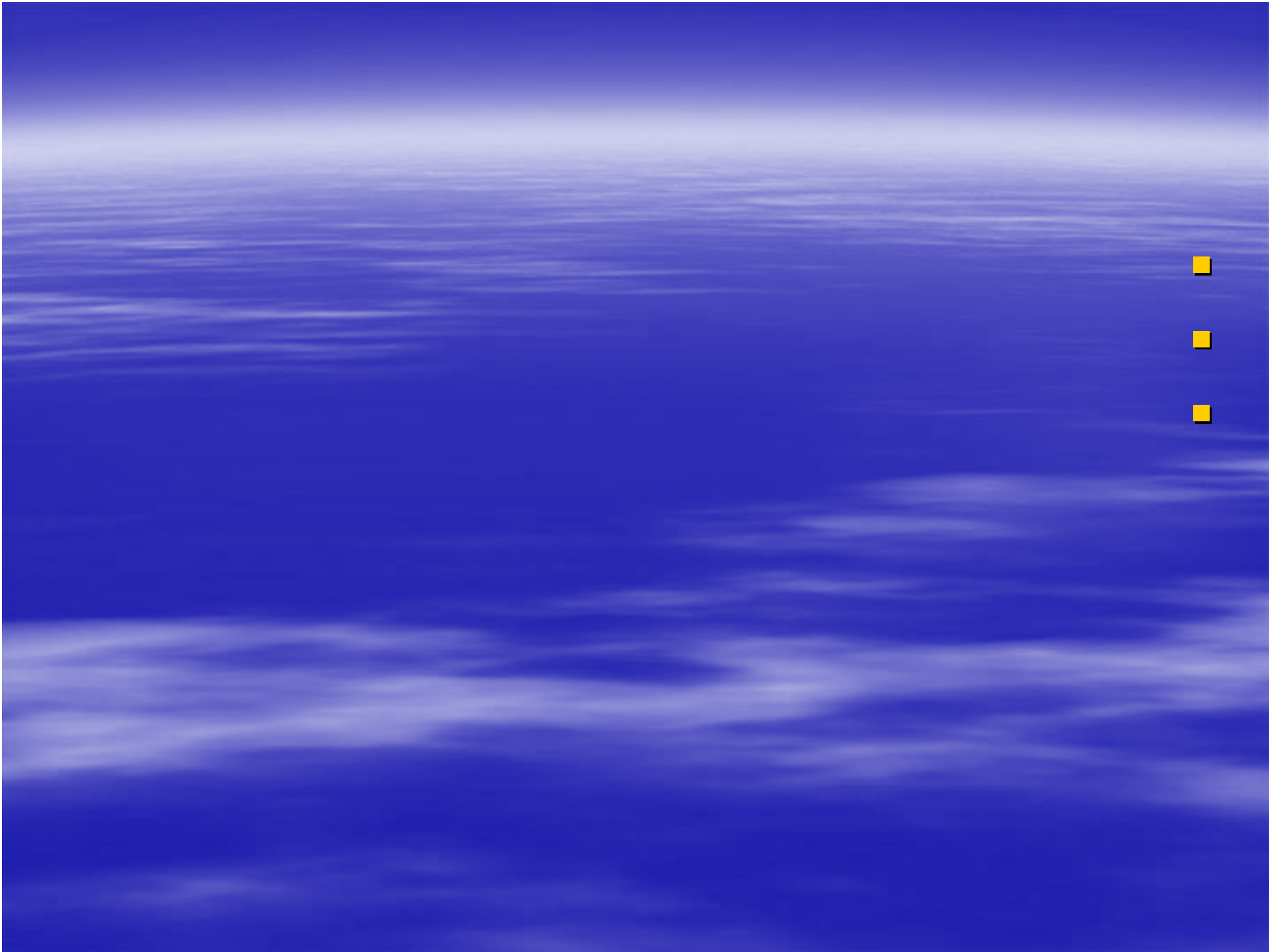


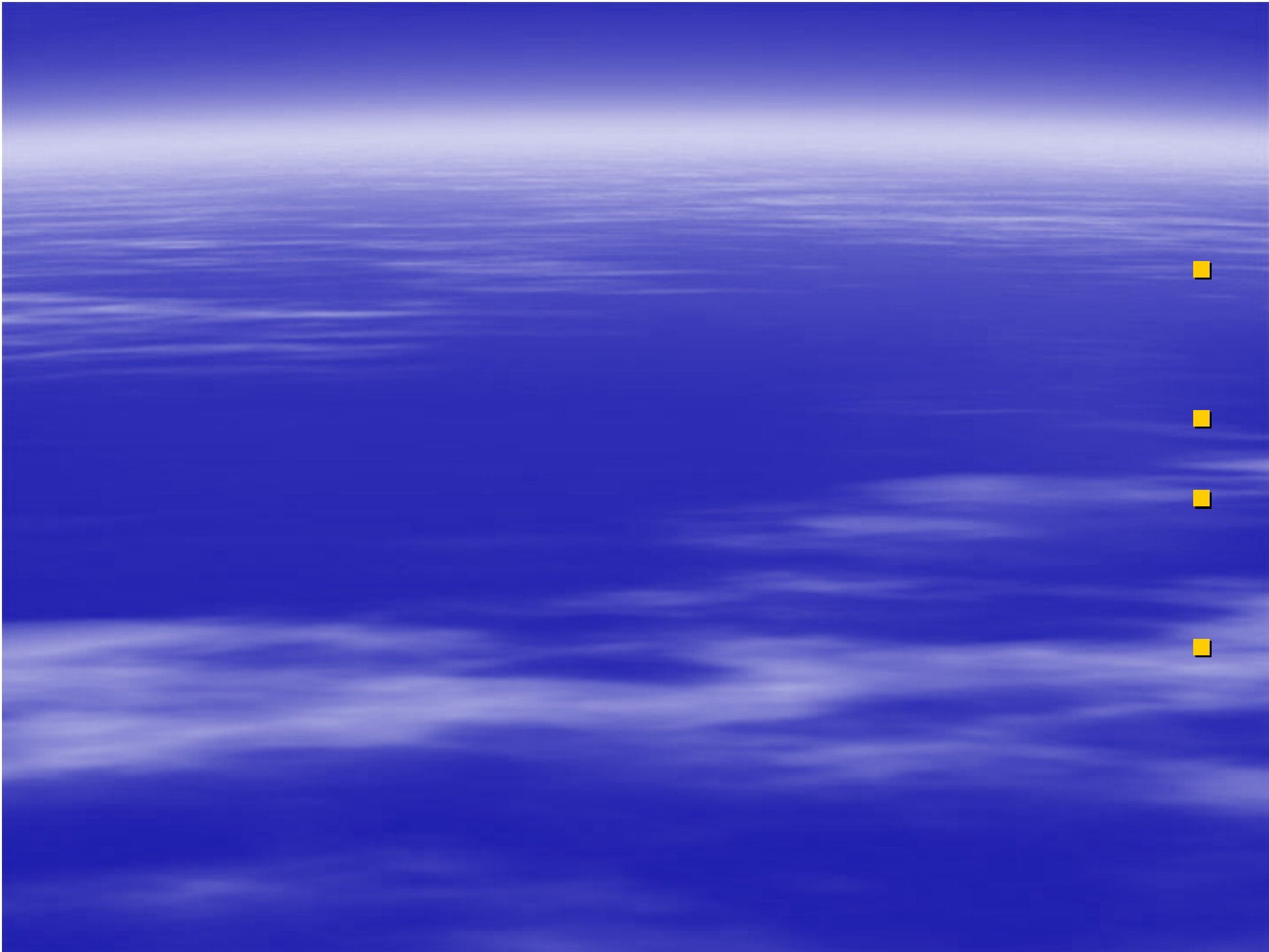
*

*

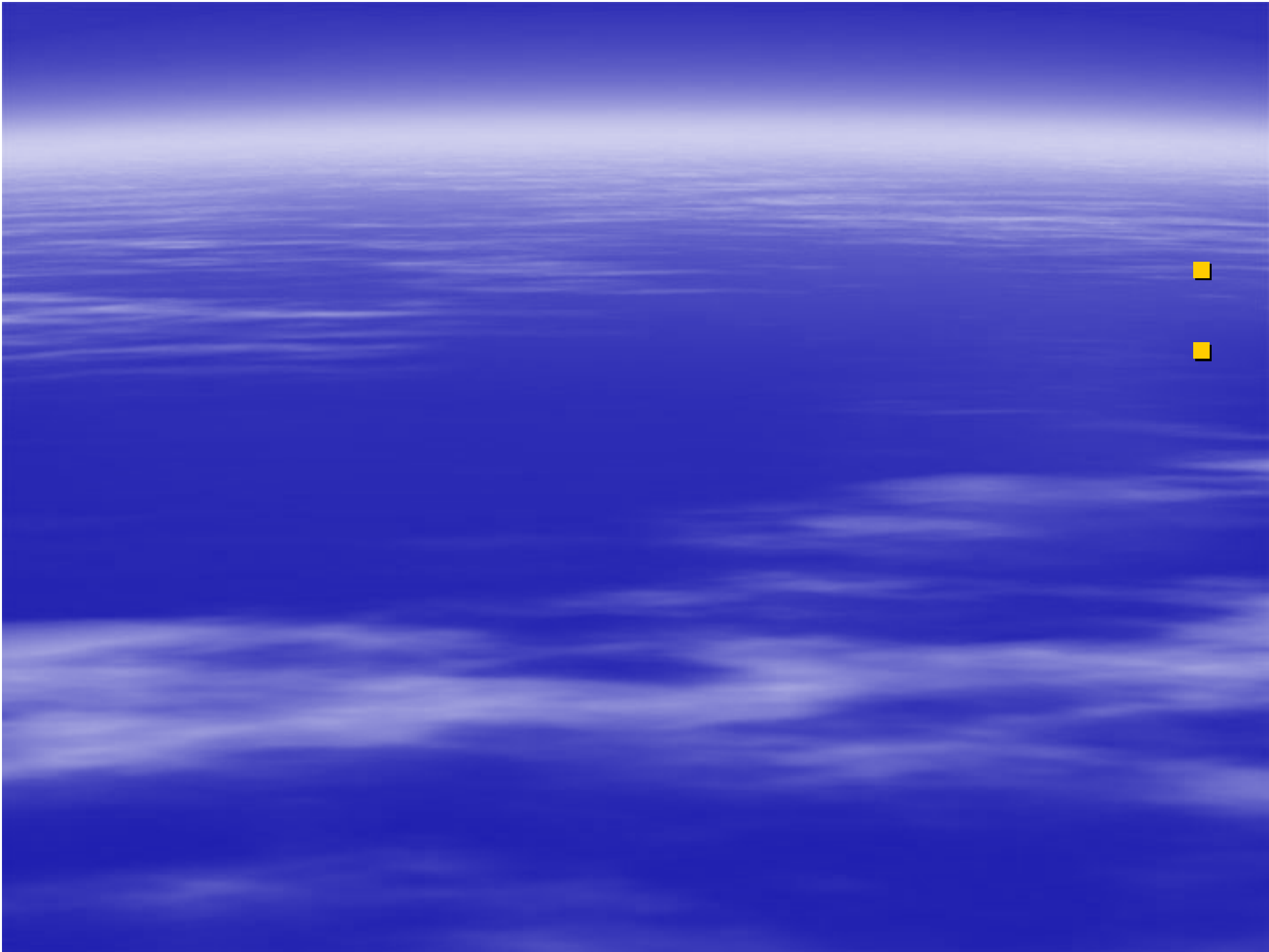
*

*





- القضاء على الأحياء الدقيقة
- القضاء على الطفيليات
- القضاء على الحشرات
- استخدام الجرعات الموصى بها
- لا تعطي الفرصة لنمو أحياء دقيقة ممرضة





بعض الأغذية المشعة
والشعار المطلوب وضعه على بطاقة الأغذية المشعة



جدول (٢) : أسماء الدول المستخدمة لتقنية التشعيع في حفظ المنتجات الزراعية الغذائية
المدرجة في نشرة الوكالة الدولية للطاقة الذرية لعام ١٩٩٦ م

الدولة	عدد المنتجات	الجرعة الإشعاعية (kGy)
الأرجنتين	١٠	٣٠-١٠
بنجلاديش	١٨	٧-١
بلجيكا	١٠	١٠-٠,١٥
البرازيل	٢٤	١٠-٠,١٥
كندا	٧	١٠-٠,١٥
شيلي	١٧	١٠-٠,١٥
الصين	١٧	٨-٠,١٥
كوستاريكا	١٨	١٠-٠,١٥
كرواتيا	٣٤	١٠-٠,٥
كوبا	١٦	٦-٠,٢٥
جمهورية التشيك	٢	١٠
الدنمارك	٢	١٥
فنلندا	٢	*** ١٠٠,١٠
فرنسا	٣٤	١١-٠,١٥
المجر	١٣	٦-٠,١
الهند	٥	١٤-٠,٠٩
إندونيسيا	١٢	٧-٠,١٥
إيران	١	١٠
الأراضي المحتلة	١٥	١٥-١
إيطاليا	٦	١٠-٠,١٥
اليابان	١	٠,١٥
كوريا الجنوبية	١٩	١٠-٠,١٥
المكسيك	٤٨	١٠-٠,٢
هولندا	١١	*** ١١٢,٥-١,٥
النرويج	٣	١٠
باكستان	٣٧	١٠-٠,٢
ألمانيا	٣	٩-٠,١
بولندا	٥	١٠-٠,٠٦
روسيا	١٦	٨-٠,٠٦
جنوب إفريقيا	٨٣	٢٦,١٠-٠,١
إسبانيا	٢	٠,١٥-٠,٠٨
سوريا	١٧	١٠-٠,١٥
تايلاند	٢٣	١٠-٠,١٥
أوكرانيا	١٦	٨-٠,٠٦
بريطانيا	١٠	** ١٠٠,١-١
الأوروغواي	١	٠,١٥
أمريكا	١١	* ٣٠,١٠-١
فيتنام	٧	١-٠,١
يوغسلافيا	١٣	١٠

* جرعة عالية لمعالجة التوابل.
** جرعة عالية للوجبات الغذائية المعقمة.
*** جرعة عالية للحوم المعقمة المجمدة.