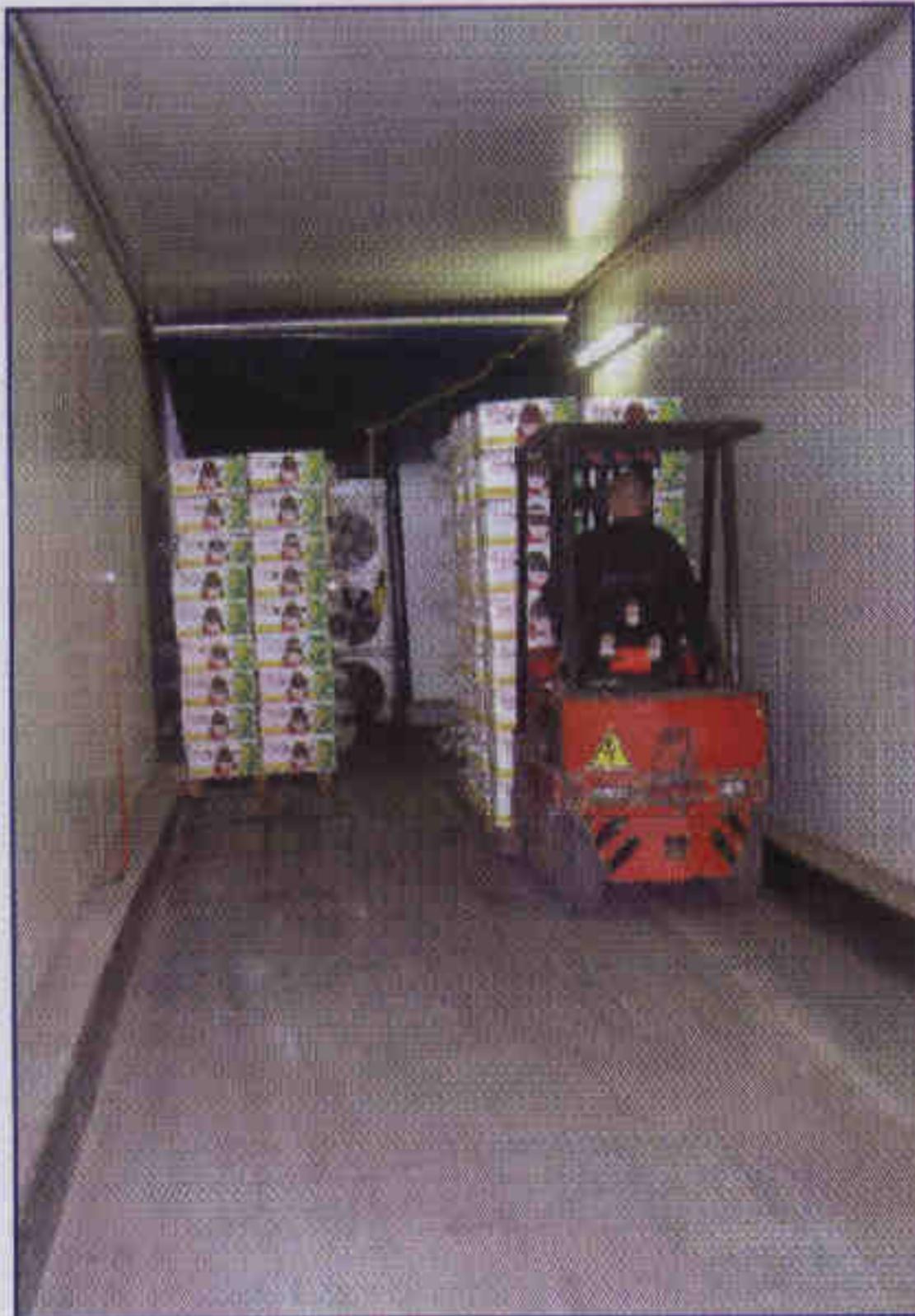


РАЗВИТИЕ БАНАНОВОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

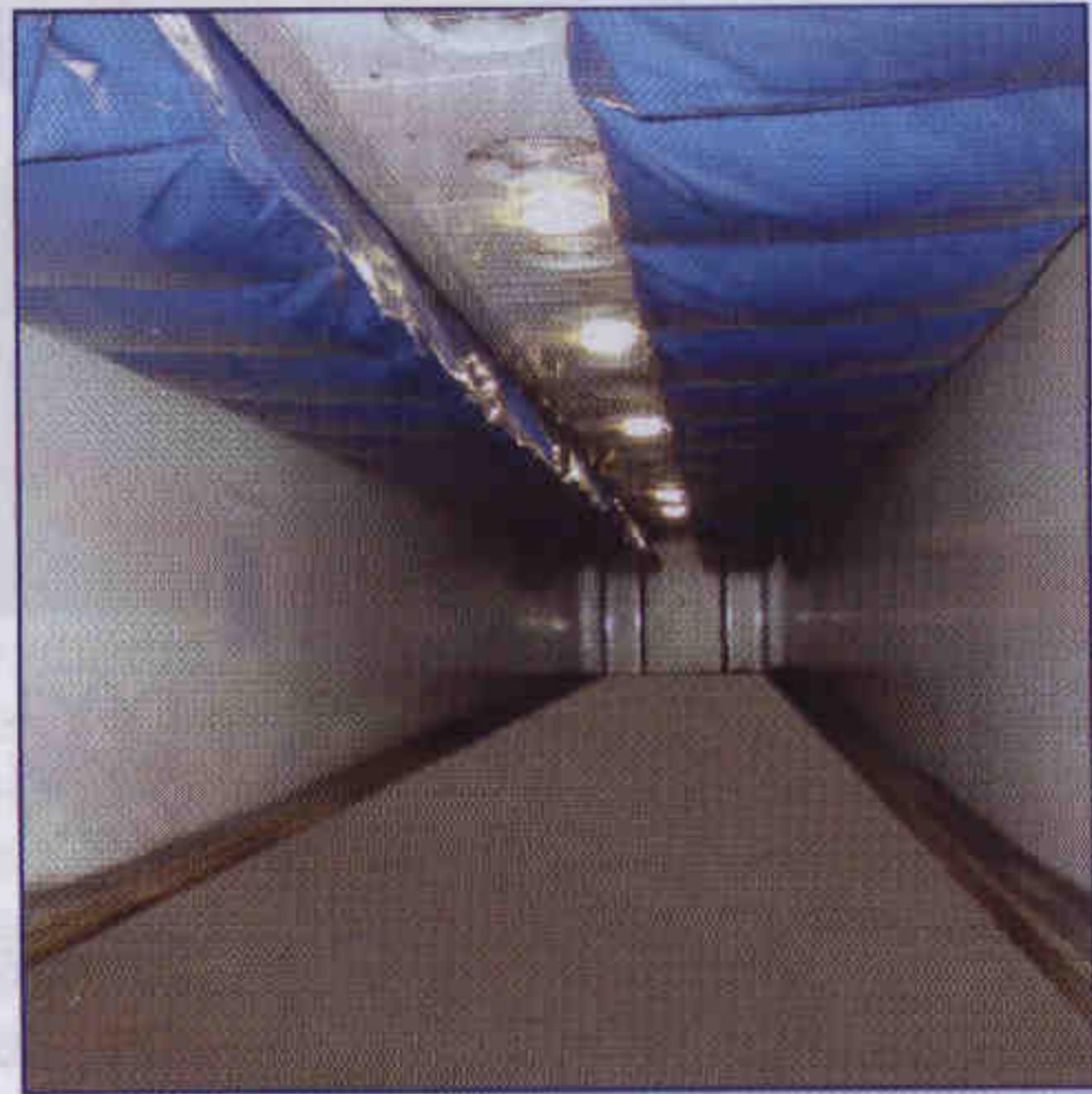
Один из самых вкусных и полезных фруктов в природе – это банан. Он очень богат витаминами. Например, по содержанию витамина С банан уступает только цитрусовым. Однако в России долгое время была неизвестна технология транспортировки, хранения и тем более дозревания этих фруктов. Еще в советские времена, когда начались первые поставки бананов в нашу страну, их перевозили и хранили в рефрижераторных вагонах, предназначенных для транспортировки овощной продукции, с соответствующими температурными условиями. В результате бананы перемораживались, а так как их привозили зелеными, то они в этих условиях не созревали, а из зеленых превращались в серые.

Со временем хранить бананы научились, но искусственно получать из зеленого банана желтый еще не умели. Поэтому в продажу бананы поступали зелеными, а созревали в домашних условиях: в темных шкафах на полках.

Когда в России стала развиваться коммерция, в том числе и фруктовый бизнес, были предприняты первые попытки продажи желтых, зрелых бананов.



Камера дозревания бананов 2-го поколения



Камера дозревания бананов 3-го поколения



Вариант размещения оборудования в машинном отделении

Созревание бананов проводили в кустарных условиях – так называемых «парниках», состоящих из деревянного каркаса, обтянутого целлофановой пленкой, внутри которых устанавливали мощные вентиляторы для усиленной циркуляции воздуха.

Для начала созревания банану необходим первый толчок – порция газа этилена, после чего зрелый банан можно получить за 3–5 дней (без этого созревание идет долго).

Специального «банана-газа» тогда не было, в «парник» подавали чистый этилен, что было очень опасно из-за горючести и взрывоопасности.

Из «парников» бананы выходили «пережаренными», т. е. имели высокую температуру пульпы (мякоти) – до 18...21 °C. Срок хранения таких бананов не более 2 дней.

Тем не менее эти бананы пользовались спросом и хорошо реализовывались в торговой сети.

О применении холода для созревания бананов тогда в России ничего не знали.

Время шло, банановый бизнес развивался, и из придатка фруктового бизнеса он превратился в основной источник дохода для фруктовых компаний. И тогда настало время цивилизованного получения желтых бананов.

Вначале появились камеры созревания первого поколения – коробки из сэндвич-панелей с холодильным оборудованием внутри. Качество бананов по сравнению с «парниками» заметно улучшилось, хотя и было далеко от идеала: получались так называемые «светофоры» – бананы разного цвета в одной паллете или коробке. Стоимость камер первого поколения была невысокой, поэтому они достаточно широко распространялись по территории стран СНГ.

Затем появились почти одновременно камеры второго и третьего поколений. В них упор делался на качество бананов. Так, после дозревания в камерах третьего поколения зрелые бананы могли храниться до 2 недель.

Процесс дозревания бананов в камерах состоит из трех этапов:

- ✓ Подача этилена в камеру

В течение суток камера находится «под газом», после чего проветривается. Банан получает толчок к созреванию. Температура банана в камере составляет 14...18 °C.

- ✓ Усиленное охлаждение

После газации банан начинает созревать. Причем процесс созревания длится всего несколько дней (в отличие от естественного природного созревания). При дозревании



Камеры 3-го поколения с системой «Side-Wall»



Камера дозревания бананов 3-го поколения

происходит выброс большого количества тепла, которое нужно постоянно отводить. Поэтому «банановое» холодильное оборудование должно быть достаточно мощным, а воздухоохладитель иметь большую производительность по воздуху для обеспечения его хорошей циркуляции в камере.

Длительность процесса от 3 до 7 дней. Температура бананов 14...18 °С.

✓ Хранение желтого банана

По завершении процесса дозревания бананы хранят до момента продажи. При этом важно как можно чаще проветривать камеру, так как зрелый банан сам выделяет большое количество этилена.

Длительность хранения определяется ситуацией на рынке. Максимально возможный срок хранения 2 недели, температура хранения 13...15 °С.

Более точные значения параметров дозревания зависят от ряда причин: марки банана, климата на банановой плантации, времени года, температуры и внешнего вида поступившего банана, типа камеры дозревания, необходимого срока получения желтого банана и т. д.

Исходя из этого, оборудование должно иметь высокую холодопроизводительность, большую объемную производительность по воздуху, специальное внутреннее наполнение камеры для обеспечения циркуляции воздуха, идеальную ее герметичность во избежание утечек газа, систему вентиляции, специальный микропроцессор, управляющий процессом дозревания.

До недавнего времени в нашей стране оборудования такого класса не было, как не было компаний, за-

нимающих постройкой камер дозревания бананов.

Большинство камер закупалось в Европе, где на банановое оборудование существует относительная монополия. Поэтому технологичные, качественные камеры были безумно дороги, а в дешевых фирмами использовалось совершенно неподходящее оборудование, в результате чего качество реализуемых бананов оставляло желать лучшего.

Но жизнь меняется. Сейчас на рынке производства банановых камер успешно работает отечественная компания Бюро проектирования холода «Пифагор». Для холоснабжения подобных камер используется адаптированное к эксплуатации в России оборудование немецкой компании «ТЕКО», специализирующейся на производстве компрессорных станций, компрессорно-конденсаторных агрегатов, компрессорно-рециркульных агрегатов, а также на поставках теплообменного оборудования. Семилетний опыт работы с оборудованием «ТЕКО» показал его высокую надежность и технологичность. Благодаря широкой гамме серийно поставляемых моделей имеется возможность использовать их для решения практически любых задач в области технологий хранения и дозревания бананов.

В результате удачного совмещения знаний, накопленных в области хранения и дозревания бананов компанией Бюро проектирования холода «Пифагор», и немецкого качества оборудования «ТЕКО» этот тандем вышел на уровень лучших европейских производителей камер для дозревания и хранения, а благодаря грамотной ценовой политике стоимость его продукции значительно ниже.



Компрессорно-рециркульный агрегат компании «ТЕКО»

У нас работают специалисты, занимающиеся банановыми камерами более десяти лет, прошедшие обучение и практику в Европе. При участии специалистов фирмы «Пифагор» было спроектировано и построено более ста камер дозревания бананов различной конфигурации: одно- и двухъярусных, второго и третьего поколений.

В области оборудования для дозревания бананов в России наступает новая эра – эра российских компаний – производителей камер дозревания бананов. И Бюро проектирования холода «Пифагор» – первая из них.

ООО «Бюро проектирования холода «ПИФАГОР»
115088, Россия, г. Москва, ул.
Шарикоподшипниковская, д. 2-А
Тел./факс: (095) 785-73-94; 786-68-00
Круглосуточная служба сервиса:
(095) 505-75-64;
E-mail: pifagor@pisem.net;
Http://www.PIFAGORBPR.ru