**Проблемы  питания и воспроизводства  сельскохозяйственной продукции**

* Недоедание  и голод в человеческом обществе существовали всегда. Может показаться, что в эпоху научно-технической  революции и роста числа постиндустриальных стран недоедания и голода не может быть.
* Но это не так. **В начале XXI в. продовольственная проблема в мире обострилась,** \_что обусловлено в
* основном преобладающими темпами роста численности населения по сравнению с производством продовольствия,
* резким сокращением площадей пахотных земель и запасов пресной воды, необходимых для производства сельскохозяйственной продукции.
* Недоступность для многих государств химизации, ирригации, комплексной механизации также приводит к стабилизации или даже снижению объемов производства продовольствия, и в частности важнейшего продукта земледелия — зерна.
* Частичное пополнение продовольствия происходит за счет ресурсов Мирового океана. Например, за последние полвека вылов океанической рыбы увеличился почти в 5 раз. Но нерегулируемый лов рыбы подрывает ресурсы океана. **Недостаток продовольствия приводит** не только
* к недоеданию и голоду,
* но и к быстрому исчерпанию пригодных для ведения сельского хозяйства земель,
* к ухудшению здоровья населения,
* росту напряженности в отдельных регионах и конфликтам.
* Жители  Земли в целом достаточно обеспечены продовольствием, но в одних регионах и странах ощущается нехватка продуктов питания, а в других — избыток.
* **Рассмотрим структуру питания населения мира**.
* Выделяют три вида продовольствия:
* естественное,
* культивируемое и
* промышленное.
* Естественное продовольствие население получает в результате собирательства, охоты и рыболовства. Земледелие и животноводство, дающее людям продовольствие практически в не переработанном виде, называется культивируемым. Пищевая промышленность производит продовольствие, переработанное на предприятиях, т.е. промышленные продукты питания. В современную эпоху быстро увеличивается доля промышленных продуктов питания, особенно в развитых странах, а в развивающихся — сохраняется значительная доля естественного и культивируемого продовольствия.
* В начале XXI в. для населения некоторых  стран и регионов характерно не **только нехватка продовольствия, но и его невысокое качество, низкое содержание основных питательных веществ (белков, витаминов, микроэлементов).** По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), примерно 1/2 населения мира, как в бедных, так и в богатых странах страдает от скудного и неправильного питания. Около 2 млрд. человек, питающихся нормально, ощущают дефицит витаминов и минеральных веществ. В настоящее время главным образом в развивающихся странах хронически голодают около 800 млн. чел. С другой стороны, тучность людей и пищевые аномалии — новое проявление продовольственной проблемы, особенно в развитых странах.
* В связи с продовольственной проблемой  во многих странах мира возникает  **проблема продовольственной безопасности.** Ведь нехватка продуктов питания  внутри страны требует их импорта  из других стран, что приводит к зависимости от таких поставок. Страны - экспортеры продовольствия могут диктовать свои условия странам-импортерам, что создает угрозу их безопасности и даже независимости. В США и Франции уровень самообеспечения продуктами питания выше 100 %, а в ряде западноевропейских стран он приближается к 100 %. Россия обеспечена продовольствием только наполовину. Для продовольственной безопасности нашего государства необходимо наращивать его производство внутри страны и улучшать сохранность и переработку сельскохозяйственной продукции.
* **Баланс  между потребностью и обеспеченностью  продовольствием определяется условно.** По данным ФАО — Международной  сельскохозяйственной и продовольственной организация ООН, в начале 90-х гг. XX в. среднестатистический житель Земли ежедневно потреблял 2718 ккал, жители африканских стран — 2300, Европы — 3410, Северной Америки — 3383. Примерная норма питания дня одного человека составляет 2500 ккал в сутки. Недоедание наступает тогда, когда количество калорий уменьшается до 1800 ккал и ниже. При 1000 ккал/сут наступает голод. **Скрытый голод** характеризуется нехваткой белков, жиров, витаминов и микроэлементов (при питании практически одним видом продукции, например рисом). Однако показатель калорийности рациона может скрывать число голодающих. Более объективной является оценка массы человека. Наиболее тяжело от недоедания страдают дети, в том числе до своего рождения. Недоедание приводит к ослаблению иммунной системы, замедлению физического роста, что сказывается на способностях ребенка. Недоедание и голод являются важнейшими причинами смертности населения.
* **Главная продовольственная проблема развивающихся  стран**— нехватка продовольствия, причины которой — быстрый  рост численности населения, урбанизация, специализация на производстве экспортных культур. Многие развивающиеся страны экспортируют кофе, бананы, цветы и другие культуры, получая валюту для оплаты огромных внешних долгов. При этом производство продовольственных культур в этих странах снижается. «Свободная» торговля сельскохозяйственными продуктами на мировом рынке и международные соглашения в рамках Всемирной торговой организации (ВТО) позволяют фермерам из развитых стран продавать в развивающиеся страны дешевое продовольствие, производство которого субсидировали государства. Продукция местных производителей становится неконкурентоспособной, что также приводит к снижению уровня продовольственной безопасности развивающихся стран.
* **Рост  численности населения существенно  опережает производство** продовольствия в развивающихся странах, где преобладает традиционная система земледелия. Не хватает средств на высокоурожайные сорта семян и породистых животных, удобрения и химикаты, сельскохозяйственную технику и создание предприятий по переработке продукции сельского хозяйства. Для этих стран характерно преобладание, как правило, одной потребительской культуры. В странах Южной и Юго-Восточной Азии в рационе питания населения преобладает рис (75 %), что позволило ученым говорить о распространении здесь «рисового» типа питания. «Кукурузный» тип питания характерен для Мексики, Венесуэлы и некоторых стран Центральной Америки и Восточной Африки. Однообразный рацион питания не отвечает физиологическим потребностям организма, которому необходимы белки и жиры животного и растительного происхождения, углеводы, витамины и микроэлементы.
* **Голод, недоедание и нехватка витаминов и микроэлементов в пище населения в развивающихся странах снижают производительность труда, что приводит к** огромным финансовым потерям этих стран за год — от 64 до 128 млрд. долл. Развивающиеся страны вынуждены импортировать продовольствие, тратя значительную часть своих доходов от экспорта. Например, в Бангладеш на импорт продовольствия расходуется от 70 до 100% экспортной выручки. Все это подрывает экономику ряда стран, усиливая их экономическую отсталость.
* **В развитых странах также существует продовольственная проблема, но ее грани иные. Здесь все больше производится ценных животных продуктов, поскольку население потребляет много жирной и сладкой пищи, что приводит к перееданию.** Работа в городах не связана с большими физическими нагрузками и не требует увеличения калорийности питания. В Европе и Северной Америке жиры и масла постепенно вытесняют из рациона зерно и овощи. Продукты американской системы быстрого питания «фаст-фуд» содержат избыточное количество жиров и сахара, неблагоприятных для здоровья человека компонентов. Все это привело к тому, что в США среди взрослого населения 55 % страдают избыточным весом. Подобная картина наблюдается и в Западной Европе. Переедание, как и голод, имеет негативные последствия: повышенную восприимчивость к болезням (диабет, гипертония), увеличение смертности. Параллельно с чрезмерным потреблением продовольствия идут пищевая аллергия, пищевая сверхчувствительность (симптомы: головная боль, беспокойство, повышенная агрессивность), желудочные заболевания.
* Проанализировав выше изложенное, можно наметить следующие
* **пути решения продовольственной проблемы:**
* а**) повышение плодородия пахотных земель** в развивающихся странах хотя бы до уровня западноевропейских стран. Но применение больших доз минеральных удобрений и пестицидов, особенно в странах с низкой культурой земледелия, может привести к загрязнению не только окружающей природы, но и самого продовольствия. Все это может негативно сказаться на здоровье людей даже в тех странах, которые не применяют химикаты из-за бедности, но пользуются импортным продовольствием. Плодородие можно существенно повысить за счет орошения земель. Но для этого нужна чистая пресная вода. Орошение засоленными и загрязненными водами приводит к снижению качества земель и производимой на них продукции
* б) **применение современных достижений биотехнологии**, прежде всего генетически модифицированного (ГМ) продовольствия, открывающего фантастические возможности увеличения объемов производства. Основные направления биотехнологии: воздействие на формирование и развитие одних живых организмов активными веществами (гормонами) других; тканевая культура (культивирование нужных для человека клеток и тканей вне живых организмов); генная инженерия, т.е. изменение генотипа растений и животных на основе рекомбинации ДНК. Например, с помощью таких технологий был получен особый сорт риса — «золотой рис», содержащий важнейшие для здоровья микроэлементы, которых нет у обычных сортов этой культуры.
* Однако  генетически модифицированные культуры получили распространение в развитых странах, а не в развивающихся, где находится подавляющее большинство голодающих.
* С другой стороны, наука пока не дает ясного ответа на вопрос, нейтрально или  опасно для здоровья людей использование  генетически измененного продовольствия. Несомненно, у такого продовольствия имеется огромный потенциал развития и совершенствования, возможно, это начало величайшей революции в производстве продуктов питания.
* Решение продовольственной проблемы связано  также с **рациональным использованием ресурсов Мирового океана и повышением его продуктивности,** с улучшением экологических условий на Земле.