

Поставщикам российских товаров будут предоставлены ценовые преференции в размере 5-25% при размещении государственного заказа.

Будет увеличена финансовая поддержка со стороны государства и для предприятий малого и среднего бизнеса.

Еще одно важное решение, предусмотренное антикризисным планом: правительство планирует исключить безусловное право кредиторов на досрочное погашение долга в случае реорганизации коммерческих организаций, в том числе кредитных.

Правительство предлагает расширить возможности инвестирования средств пенсионных накоплений так называемых «молчунов» (россиян, которые не стали выбирать управляющую компанию, и таким образом их пенсионные накопления попали в ВЭБ).

Среди других пунктов «Плана» следует отметить разрешение на выпуск биржевых облигаций сроком до трех лет.

Напомним, что правительство РФ в сентябре-октябре уже приняло ряд антикризисных мер. В частности, из бюджета были выделены средства на поддержание российского фондового рынка и на помощь российским банкам. ЦБР выделил ВЭБ 50 млрд. долл. для рефинансирования кредитов российских компаний.

Власти не отрицают того, что финансовая «накачка» субъектов российской экономики со стороны государства спровоцирует рост инфляции, которая к середине 2008 года и так была выше прогнозных показателей. Как сказал сегодня А.Дворкович, инфляция по итогам года в России не превысит 14 проц. При этом А.Дворкович исключил возможность девальвации рубля и рекомендовал россиянам хранить деньги в национальной валюте, в частности, на депозитах российских банков, которые, как известно, одними из первых получили финансовую поддержку от государства в рамках антикризисных мер по стабилизации ситуации в экономике.

Вам предложены два антикризисных плана – Американский и Российский. Какой из них приведет к более быстрому выходу из кризиса – покажет время.

ПИЦЦА БУДУЩЕГО - РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ МИФ?

*М.А. Головачева, студентка 2 курса биотехнологического факультета
Научный руководитель - старший преподаватель Никонова Н.А.*

Перевод статей: «In Vitro Meat Foundation», «What is cultured meat?», «The First In Vitro Meat Symposium», [http://www. InVitroMeatFoundation.eu](http://www.InVitroMeatFoundation.eu), <http://www. New-harvest.org> , <http://www. invitromeat.org>.

Проблема пищи всегда связана с численностью населения мира, которое в настоящее время огромно и продолжает расти. Чтобы обеспечить едой такое количество людей, необходимы большие площади для производства продуктов питания. Природных земельных ресурсов становится недостаточно для выполнения этого требования, так как продолжается рост лесов, городов, промышленных территорий. Это уже привело к голоду в некоторых частях мира. А в других частях планеты эту проблему решили крупномасштабным выращиванием жи-

вотных, часто в жестоких, антигуманных условиях. Такое содержание поголовья скота увеличивает число вспышек заболеваний опасных как для животных, так и для человека. Чтобы предотвратить распространение инфекций, проводят забой животных.

Следующей и самой главной проблемой, связанной с массовым современным промышленным животноводством, является экология. Доказано, что первопричина парникового эффекта – газ метан – образуется в желудке сельскохозяйственных животных в результате переваривания пищи микроорганизмами. Именно около ферм концентрируется наибольшее количество метана. Даже автомобильная промышленность менее повинна в парниковом эффекте, чем фермерские стада. Именно поэтому био-индустрия в настоящий момент считается главной причиной глобального потепления.

Под влиянием негативных факторов окружающей среды с возрастом клетки сельскохозяйственных животных становятся менее здоровыми, к такому выводу пришли ученые, занимающиеся анализом продукции животноводства, в частности биолог доктор Робин Холлидей. Мясо становится опасным для потребления по причине отравления тканевой жидкости, т.е. внутренней среды мышечных клеток КРС. Но убрать его из нашего рациона невозможно, людям необходим животный белок и, в конце концов, человек всегда будет оставаться потребителем мяса. Поэтому требуется производство чистого мяса и желательно в короткие сроки, для предотвращения большой нагрузки на окружающую среду и повышения уровня здоровья населения, а также укрепления здоровья будущих поколений.

Идея о мясе искусственного производства впервые возникла в США, в результате экспериментов НАСА, когда пытались найти более совершенные формы питания для космонавтов. В 2001 году медик Виллем ванн Элен из университета Амстердама, Голландия запатентовал процесс производства мяса в пробирке. Он и сейчас одержим этой идеей. Им открыт сайт для сбора средств на ее реализацию. Виллем ванн Элен уверен, что мясо фабричного производства станет хорошим сырьем для пищевой промышленности.

Многие ученые уже разрабатывают методы получения искусственного мяса. В настоящее время небольшие количества мяса удалось вырастить в лабораторных условиях, создавая среду для размножения мышечных клеток.

Ученые университетов Амстердама, Эндховена и Утрехта также ставят четкую цель в своих исследованиях- получить мясо фабричного производства. В 2005 году SENTERNOVEM агентство по экономическим делам выделило 2 миллиона евро для своих исследований в данной области. Ученые осуществляют научно-исследовательскую деятельность в сотрудничестве с производителями мясных продуктов STEGMAN и, конечно, Виллем ванн Эленом, человеком, который разработал идею об искусственном мясе и запатентовал ее в Европе, Соединенных Штатах, Японии и Гонконге. Ученые используют стволовые клетки мышцы для выращивания мышц, с ними удобно работать, так как они хорошо делятся и вдобавок не дифференцируются.

Что это, собственно, такое - искусственное мясо? Как его производят?

Искусственное мясо выращивают в лабораторном чане из мышечной клетки животного. Мышечная ткань состоит из клеток и длинных волокон, которые составляют ее структуру. Определенного вида клетки имеют способность очень активно размножаться в питательной среде. Если вы упражняете свои

мышцы, они увеличиваются в объеме. Ученые, стимулируя клетки, вынуждают их делиться, создавая миллиарды дочерних клеток, из которых образуется белковая масса. Это и есть искусственное мясо. Превращение нескольких клеток в полноценную мышцу требует искусной работы и терпения от людей, занимающихся этим. Например, чтобы вырастить 2 см мускульной ткани необходимо две недели. В лаборатории Эндховенского технологического университета ученые разрабатывают технологию, которая сделает этот процесс более безопасным для животных и эффективным.

Технология конструирования биомассы существует уже около ста лет и давно применяется в медицинской науке. Медики, например, успешно выращивают в лаборатории искусственную кожу для пересадки на пораженные огнем участки тела. Ученые работают и над выращиванием некоторых внутренних органов, необходимых для пересадки - сердца, печени, почек. Также занимаются изучением способа регенерации костной ткани и хрящевой. Существует ряд компаний таких, как Aastron, Celldyn, лаборатория Celox основан в Европе осуществляющих исследование и производство биореакторов, которые позволяют изучать клетки, как на Земле, так и в космосе. Выращивание биомассы для употребления в пищу следует по стопам медицинской науки. Только не следует думать, что мы увидим части свинины, соскакивающие с конвейера - это преувеличение, скорее множество мелких мышц, которые будут переработаны в сосиски.

Людей может беспокоить то, что искусственное мясо менее полезно, чем традиционное. Есть ли риск для жизни при его употреблении? Этот вопрос является одним из основных для ученых, работающих над выращиванием искусственного мяса. Однако они стремятся получить более здоровое мясо, чем обычное. В первую очередь за счет снижения содержащегося в нем животного жира, который повышает уровень холестерина и обуславливает другие вызывает проблемы со здоровьем. Тем самым такой продукт мог бы заменить современные мясные продукты. Производство мяса *in Vitro*, не имеет ничего общего с генетической модификацией, осложняющей жизнь многим людям. Ученые не вмешиваются в ДНК животного, а берут сформировавшуюся клетку, которая растет и делится также как и в его теле.

Чрезмерное потребление мяса западным миром уже имеет отрицательные последствия – сердечнососудистые заболевания и рак. Главной составной частью типичной диеты на западе является мясо. А потребление животного жира, как известно, прочно связано с этими заболеваниями.

Процесс, производства искусственного мяса, менее трудоемкий, под пастбища не требуются земельные ресурсы, в целом он крайне экономичен. Конечно, самым оптимистично настроенным ученым в этом направлении является Виллем ванн Элен. В свои 80 лет, он намерен дожить до 120, чтобы сделать культивацию мяса масштабной. Ван Элен занимается искусственным мясом в свое свободное время. Он тратит свои собственные деньги на исследования и задает себе и нам вопрос: что более жестоко - делать коровам кесарево сечение, чтобы получить для своего питания нежное мясо телянка или вырастить такое же мясо, не причиняя вреда животным?

Возможно, уже скоро в продаже появится искусственное мясо, в котором будут все необходимые компоненты: 20 аминокислот, 12 витаминов, разнообразные микроэлементы и ферменты по вкусу. Для такого термин «искус-

ственное» даже не очень-то подходит. Однако еще неизвестно, решит ли многие проблемы человечества переход на искусственное мясо. Никто еще не оценил, например, вред, который будет нанесен природе при выработке электричества необходимого для работы фабрик по клеточному клонированию. Вдруг дешевле окажется просто, лучше следить за чистотой ферм и пастбищ и серьезно подумать о своем рационе питания? Как всегда выбор зависит от человека.

ПОД СИЛУ ЛИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ КАРДИНАЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕНЫ В ОБЩЕСТВЕННОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ?

*Егорова Е.С. 1 курс экономический факультет
Научный руководитель: Фёдорова С.И.*

Участие молодежи в общественно-политической жизни общества представляет интерес, как с точки зрения ее собственного развития, так и ее роли в воспроизводстве структуры всего общества. Молодежь сегодня составляет четвертую часть населения страны. Реализуя свои общественно-политические интересы, цели и идеалы, молодое поколение интегрируется в общественно-политическую структуру общества и способствует ее воспроизводству. Воспроизводя существующие на момент своего становления общественно-политические структуры, обновляя их на основе нового социального опыта и передавая будущим поколениям, молодое поколение определяет характер общественно-политического развития общества на многие годы вперед. От того, насколько активна будет молодежь в этом процессе, на что будет направлена ее производственная и преобразовательная деятельность, зависит характер общественного развития страны. От того, насколько удастся разбудить созидательную энергию молодых людей и реализовать социально значимый потенциал, будут определяться перспективы достижения устойчивости и интеграции общества. История России свидетельствует, что в периоды, когда удавалось сплотить и организовать молодое поколение на выполнение им своей социальной миссии, общество и государство заметно продвигались вперед в решении социально-экономических, геополитических и цивилизационных проблем. Не однократно отмечалось социологами и политологами, что нынешнее поколение молодежи не отличается высокой общественной и политической активностью. Многократно обманутая разными политическими режимами, она не верит в возможность своего влияния на процесс принятия решений, не стремится к активному участию в политической жизни. Политический нигилизм, отмечаемый многими исследователями, проявляется и в политических ориентациях молодежи, и в ее отношении к структурам власти, и в игнорировании молодежных движений. Нельзя не учитывать и отсутствие традиций демократического отстаивания своих интересов, свойственное не только молодому поколению, но и их родителям. Подобное положение не могло не отразиться на состоянии и характере молодежного движения в современной России. В настоящее время широкие слои молодежи оказались далеки от реального демократического участия, не возымели реального влияния на проводимую политику, испытали непреодолимые препят-