

ЛЮДИ БЕЛОРУССКОЙ НАУКИ



К 90-летию со дня рождения академика

МИХАИЛА ЕФРЕМОВИЧА МАЦЕПУРО

КАКИМ ОН БЫЛ

Исполнилось 90 лет со дня рождения сына белорусского народа, выдающегося ученого, блестящего организатора науки, последователя учения академика В.П.Горячкина, создателя крупной творческой школы ученых в Белоруссии в области механизации сельскохозяйственного производства академика Михаила Ефремовича Мацепуро.

Творческую жизнь Михаила Ефремовича нельзя рассматривать в отрыве от исторических событий и социально-экономического развития бывшей большой страны, в целом, и нашей республики, в частности. Содержание и направление научных исследований академика М.Е.Мацепуро и его школы являются зеркалом, отражающим тенденции научно-технического прогресса, глобальных задач развития крупного сельскохозяйственного и промышленного производства, отличительной чертой которого являлись специализация, концентрация и высокий уровень интенсификации.

Академик М.Е.Мацепуро являлся свидетелем и активным участником многих событий: коллективизации, оснащения первых машинно-тракторных станций сельскохозяйственной техникой, начала освоения болот и заболоченных земель в республике, которое приобрело крупномасштабный характер в 70-х годах.

В эти годы стоял вопрос об использовании атомной энергии в научных исследованиях и народном хозяйстве. В республике получило развитие приборостроение, электроника. Все это, несомненно, требовало научного обеспечения производства, подготовки научных кадров всех уровней. Эти социальные преобразования и тенденции развития производства были источником и энергией жизни, которые и создали образ М.Е.Мацепуро как ученого-организатора, педагога и общественного деятеля. Как и всякое историческое событие, так и итоги творчества научных школ могут быть объективно оценены только по прошедшим определенному времени. При этом, как правило, чем больше дистанция между прошлым и настоящим, тем больше видна значимость и ценность пройденного пути в достижении научно-технического прогресса.

М.Е.Мацепуро родился 21 ноября 1908 г. в д.Барбаров Новорлянского района Гомельской области в семье кузнеца. Поэтому, естественно, труд отца в большой степени предопределил его дальнейший выбор.

Еще будучи подростком, по договору он учителствует в начальной школе. В 18-19 лет занимается в деревне общественной работой, руководит комсомольской организацией.

В 1927 г. по путевке Оршанского окружного отдела народного образования М.Е.Мацепуро направляется на учебу в Ленинград, где в 1932 г. заканчивает факультет индустриального земледелия при Ленинградском институте механизации и электрификации сельского хозяйства. По-прежнему отдает много времени общественной и комсомольской работе. В этом же году вступает в члены Коммунистической партии.

После окончания института М.Е.Мацепуро возвращается в Белоруссию. В 1933 г. по его инициативе была создана Белорусская научно-исследовательская станция механизации и электрификации сельского хозяйства. М.Е.Мацепуро работает здесь старшим научным сотрудником, директором станции. В течение нескольких лет им была проведена большая организационная работа, созданы и внедрены в производство тракторные картофелеуборочные машины, котлы-парообразователи, кормозапарники, опубликованы первые научные работы и защищена кандидатская диссертация.

В 1938 г. М.Е.Мацепуро поступает в докторантуру Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И.Ленина и одновременно заведует лабораторией картофельных машин Всесоюзного НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства. В 1943-1945 гг. он заместитель начальника Главного управления учебных и научно-исследовательских учреждений Наркомата совхозов СССР. Однако, оставив министерские кабинеты в Москве, в 1947 г. М.Е.Мацепуро снова возвращается в Белоруссию, где создает на базе станции механизации научно-исследовательский институт ме-

ханизации и электрификации сельского хозяйства в составе АН БССР и становится его директором. В это же время он избирается академиком и академиком-секретарем АН БССР, членом президиума АН БССР.

В воспоминаниях о своей научной деятельности в ВИМЕ он характеризовал коллектив этого института как выросший на идеях В.П.Горячкина, руководимым его учениками - академиками В.А.Желиговским, А.Д.Лучинским, А.Н.Карпенко, И.Ф.Василенко, С.Д.Птициным и др. Научной ниши в этом коллективе для М.Е.Мацепуро не нашлось, а он думал о большой науке.

По возвращении в Белоруссию он велет большую научную и педагогическую работу. В 1945 г. ему присвоена ученая степень доктора технических наук, в 1947 г. - звание профессора.

М.Е.Мацепуро, вернувшись в Белоруссию, начал свою бурную деятельность, будучи уже зрелым ученым. Он уже в 37 лет был доктором технических наук. У него сформировалось свое мировоззрение о развитии сельскохозяйственного производства, оснащении его новейшей техникой для осуществления машинных технологий в растениеводстве и животноводстве, о необходимости вовлечения в сельскохозяйственное производство болот и заболоченных земель. Он прекрасно понимал, что без развития материально-технической лабораторной базы, без высококвалифицированных научных работников решать эти сложные задачи в условиях послевоенной разрухи невозможно. Поэтому его первыми шагами была подготовка научного кадра через аспирантуру. Уже в 1948 г. по инициативе М.Е.Мацепуро в БПИ группа автомобилистов была переквалифицирована в инженеров-механиков, первый выпуск которых состоялся в 1951 г., а в 1954-1956 гг. 10 человек из этой группы защитили кандидатские диссертации. Проблема подготовки научных кадров была решена благодаря усилиям М.Е.Мацепуро и поддержке его инициативы со стороны ЦК КПБ и Совета Министров БССР.

В 1953 г. подготовил специалистов по механизации сельскохозяйственного производства уже осуществлялась на созданном в БПИ автотракторном факультете, который впоследствии выделился в самостоятельный вуз - Белорусский институт механизации сельского хозяйства (БИМСХ), ныне БГАУ.

Занимаясь большой научно-организационной работой, М.Е.Мацепуро одновременно читал студентам курс сельскохозяйственных машин, по сути дела, готовил свои будущие кадры.

Характеризуя М.Е.Мацепуро как педагога, следует отметить, что он обладал незаурядными педагогическими способностями, тесно увязывая в своих лекциях вопросы теории и практики, глубоко анализируя состояние дел в сельскохозяйственном производстве и раскрывая перспективы науки и инженерной практики. Для аспирантов же он читал курс основ земледельческой механики.

Уже в начале 60-х годов в институте выросли первые доктора наук. С.И.Назаров, В.В.Плюганев, В.В.Казыгин, А.Т.Вагин, М.М.Севернев, Р.Л.Турецкий и другие. Был создан совет по защите кандидатских и докторских диссертаций. Таким образом, в самые короткие сроки в республике была решена проблема подготовки как инженерных кадров для села, так и научных кадров высшей квалификации. Всего же академиком М.Е.Мацепуро подготовлено более ста кандидатов наук и 7 докторов наук.

Отсутствие необходимой материальной базы для изготовления опытных образцов машин, а также парка тракторов и полигона для их испытания не остановило темпов научных разработок и объема проводимых научных исследований.

М.Е.Мацепуро явился инициатором создания Западной машинно-испытательной станции, которая первые годы была в составе института.

В начале 50-х годов был построен цех для изготовления экспериментальных машин, который впоследствии стал крупным экспериментальным заводом, выпускающим также целый ряд машин конструкции института.

В 1956 г. было закончено строительство лабораторного корпуса и аспирантского общежития, тогда же решением Правительства

республики институту были переданы Ждановичская МТС с 250 га земельных угодий и 3 корпуса бывшего СПТУ 42-го завода. Институт имел свою типографию и специальный редакционно-издательский отдел для подготовки научных публикаций. Таким образом, в течение 8 лет в республике по инициативе академика М.Е.Машекуро были созданы необходимые условия для развития научных исследований и создания техники для сельскохозяйственного производства.

В 1951 г. академик М.Е.Машекуро и его ученики стали лауреатами Государственной премии за разработку и освоение технологии и комплекса машин для возделывания кок-сагыза как сырья для шинной промышленности строящихся в те годы автомобильного и тракторного заводов.

В 1952 г. ему была присуждена вторая Государственная премия за комплекс машин для механизации мелиоративных и культуртехнических работ на заболоченных и зрелостаренных землях. Эти работы положили начало крупномасштабной мелиорации земель в Белоруссии и Северо-западной зоне РСФСР, а также в других республиках СССР.

Наряду с этими работами, получившими широкое признание, так же успешно были научно обоснованы технологии и системы машин для уборки картофеля и зерновых культур в условиях избыточной влажности, приготовления кормов на животноводческих фермах и многие другие теоретические и методические вопросы механизации сельского хозяйства.

Бурному процессу развития сельскохозяйственного производства, подготовке научных кадров способствовали многоплановые экспериментально-теоретические исследования в области земледельческой механики сред и материалов, теории сельскохозяйственных машин и их рабочих органов, создания тяговой энергетики, мобильного транспорта погрузочно-разгрузочных работ, холодных систем машин, проходимости машин и несущей способности почв, эксплуатации машинно-тракторного парка, надежности и долговечности сельскохозяйственных машин.

Эти разработки явились перспективной для создания системы машин для комплексной механизации сельскохозяйственного производства. Все они обобщены в 10 томах «Земледельческой механики» и в 16 томах «Сельскохозяйственной механики», многочисленных трудах института и монографиях.

Анализируя созданные академиком М.Е.Машекуро и его учениками научные разработки, следует отметить, прежде всего, что появление их не было случайным. Это была глубоко продуманная стратегия, комплексная программа научных исследований во всей их многогранности. Подтверждением этому является содержание первого тома «Земледельческой механики», где изложено перспективное направление развития теории земледельческой механики, основоположником которой являлся академик В.П.Горячкин. Здесь же даны глубокие разработки вопросов механической технологии сельскохозяйственных сред и материалов, научные разработки принципов создания тракторов и сельскохозяйственных машин, металлоемкости сельскохозяйственных машин и орудий, разработки подвижного состава сельскохозяйственных машин и орудий, разработки подвижного состава сельскохозяйственного транспорта, приемов исследований сельскохозяйственных машин и орудий и, наконец, научной разработки комплексной механизации сельскохозяйственного производства.

В этих программных материалах были поставлены конкретные задачи перехода от теории создания рабочих органов сельскохозяйственных машин к разработке машинных технологий и процессов, созданию технологических комплексов и системы машин.

Последующие 25 томов содержат результаты исследований той большой программы, которая изложена в первом томе.

Особо следует отметить глубину всех этих разработок, высокий научно-методический уровень и большой практический выход новых машин и оборудования.

За эти фундаментальные научные разработки и их внедрение в производство академику М.Е.Машекуро в 1962 г. была присуждена Ленинская премия.

С 1957 по 1961 г. М.Е.Машекуро являлся академиком и вице-президентом Академии сельскохозяйственных наук БССР. В 1964 г. он избирается действительным членом ВАСХНИЛ.

Следует особо остановиться на методах организации научных исследований, обобщении и внедрении их результатов.

Академик М.Е.Машекуро следовал традициям известных русских ученых. Обоснованию научных проблем и их решению предшествовало широкое обсуждение принципиальных вопросов необходимости постановки проблемы на разработку и направлений ее решения на специальных «четвергах», проводимых еженедельно. По сути, это было очередное занятие академика со своими учениками. По каждой научной проблеме проводились предварительные экспериментально-теоретические разработки, создавались макетные образцы машин и оборудования, а затем проводились их лабораторные и полевые испытания. Ежегодно организовывались научные конференции, на которых демонстрировались и широко обсуждались достижения коллектива института в разработке новых технологий и конструкции машин.

Для быстрейшего внедрения разработок института, прошедших государственные испытания, проводились показы новой техники в работе руководству республикой и страны. Всем известно посещение института Н.С.Хрущевым, показ наших машин по мелиорации земель на Украине, в Грузии и других районах страны.

Широкая известность разработок института привлекла большой приток молодежи в аспирантуру из Грузии, Азербайджана и Прибалтийских республик, они успешно работали и работают у себя на родине, многие из них стали докторами наук и академиками. В расцвете творческой деятельности института на работу к М.Е.Машекуро шли также молодые специалисты самого различного профиля: инженеры-конструкторы, физики, математики, агротехники, зоотехники и просто изобретатели. Для всех их находилась работа и в будущем обеспечивался творческий рост.

Большие успехи института именно и достигались благодаря притоку молодежи, ее умелом использовании на основных направлениях научных исследований.

По сути, институт стал кузницей подготовки ученых - механизаторов сельскохозяйственного производства не только для Белоруссии, но и других республик. Все это дало право на преобразование института в 1961 г. в Центральный НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства Нечерноземной зоны СССР, который и возглавлял академик М.Е.Машекуро до 1965 г.

Бурный научный рост института привлек внимание ученых из Белоруссии и других республик. В составе института работали академик ВАСХНИЛ Н.А.Сазонов, член-корреспондент АН БССР В.Н.Трейер (Эстония), член-корреспондент АН БССР Ф.А.Опейко, академик АН БССР В.А.Вейс и др.

Заслуживают особого внимания научно-публицистические статьи М.Е.Машекуро в 6 и 7 томах «Земледельческой механики», касающиеся вопросов повышения уровня организации научных исследований и значения науки в развитии общества.

В этих разработках подняты ключевые вопросы развития науки с диалектических позиций. Говоря о научном наследии академика В.П.Горячкина, он указывает, что оно не должно быть догмой, а постоянно творчески развиваться. Темпы развития науки и качества научных исследований должны гармонично сочетаться с уровнем мирового уровня развития науки. Ни в коем случае нельзя допустить, чтобы научная разработка устарела, не дойдя до производства. Выдвигая новую проблему, необходимо прежде всего облечь ее в форму неопровержимого факта.

В этих работах рассматриваются вопросы специализации научных учреждений, роль приборного обеспечения в повышении качества научных исследований, требования к улучшению подготовки научных кадров, а также к руководителям научных коллективов.

В условиях специализации и быстрого роста научно-технического прогресса большую роль играет своевременное информационное обеспечение достижений в науке и практике.

Если наука в начале 80-х годов официально была признана движущей силой в производстве материальных благ, то академик М.Е.Машекуро еще в 50-е годы указывал на необходимость слияния науки с производством.

В самом деле, конечной целью научных исследований всегда было и остается ускорение научно-технического прогресса, который проявляется в производстве при внедрении результатов законченных работ.

Большое значение академик М.Е.Машекуро придавал вопросам энергосбережения, снижения металлоемкости машин до оптимальной величины, внедрения в производство возобновляемых источников энергии - энергии биомасс и ветра.

Во всех научных исследованиях критерием рациональности рабочих органов машин, оптимизации процессов являлись уменьшение затрат энергии и оптимальная металлоемкость.

Впервые были сделаны обобщения и выводы о необходимости эффе́ктивного использования тяговой мощности энергетических средств за счет увеличения рабочих скоростей.

В республике в середине 50-х годов была построена биогазовая установка и доказана ее неэффе́ктивность.

В это же время была построена ветровая электростанция мощностью 18 кВт в составе трех ветроустановок, установлены ветровые кадастры на территории республики и доказана эффе́ктивность применения этого вида энергии.

Обобщая исследования и публикации академика М.Е.Машекуро и его школы, следует отметить их исключительную важность и значимость в разработке машинных технологий и средств механизации. Эти исследования и в настоящее время не утратили своего значения. Некоторые уникальные разработки М.Е.Машекуро остались нереализованными. Так, роторный экскаватор-каналокопатель на 4-гусеничном шасси производительностью 1200 м³/ч не был поставлен на производство. В этой машине высокая производительность и низкие энергозатраты обеспечивались за счет активной экскавации грунта и пассивного его обрушения. Аналогов этой машины в мировой практике нет.

Академик М.Е.Машепуро был не только крупным ученым, внесшим огромный вклад в развитие науки, но и известным общественным деятелем: на XXI–XXII и XXIV–XXV съездах КПБ избирался членом ЦК, являлся депутатом Верховного Совета БССР 3–6 созывов.

За свою научную и общественную деятельность М.Е.Машепуро был награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак Почета» и двумя медалями СССР. Его работы также отмечены на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке и ВДНХ двумя Большими золотыми и Большой серебряной медалями, дипломами почета.

Однако не безоблачной была его творческая деятельность. Если во времена первого секретаря ЦК КПБ Н.С.Патоличева академик М.Е.Машепуро пользовался высоким авторитетом и поддержкой в своей работе, то в бытность К.Т.Мазурова уже такой поддержки не было. Причин для этого было много и одной из них явилось то, что М.Е.Машепуро многие вопросы развития института решал самостоятельно, не согласуя с руководством республики. Таким крупным успехом для М.Е.Машепуро была реорганизация НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства АН БССР в Центральный НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства Нечерноземной зоны СССР, осуществленная при поддержке ЦК КПСС. А это означало, что институт фактически вышел из подчинения республики, что негативно воспринималось его руководством. В связи с реорганизацией институт был значительно расширен, материально укреплен и проводил большую работу за пределами республики, в

том числе и на родине Н.С.Хрущева в колхозе «Калиновка» Хомутавского района Курской области. Уже в 1962 г. институт являлся крупным научно-методическим центром, вел подготовку научных кадров высшей квалификации и координировал научно-исследовательские работы научных учреждений Нечерноземной зоны СССР, включая Прибалтийские республики.

В это время сложились негативные взаимоотношения между Н.С.Хрущевым и руководством республики, что сказалось на дальнейшей судьбе академика М.Е.Машепуро. В 1964 г. Н.С.Хрущев был освобожден от занимаемой должности, а в 1965 г. вынужден был уйти с работы и академик М.Е.Машепуро, хотя веских оснований для этого не было. Это явилось большим потрясением для такого творческого человека, каким был академик М.Е.Машепуро. Оставив должность директора института, М.Е.Машепуро продолжает творческую работу, занимаясь предметной систематизацией своего научного наследия. Нам известно, что им было подготовлено 5 томов его трудов в новой редакции, которые не были опубликованы в связи с его безвременной смертью.

Академик М.Е.Машепуро умер 31 октября 1971 г. в расцвете творческих сил.

Велики и неоценимы заслуги академика М.Е.Машепуро и его школы в развитии большой науки механизации сельского хозяйства. Он был и остается нашим учителем и признанным авторитетом.

Академик ААН РБ, РАСХН

Севернев М.М.