

Охридский минёр: ВСЕГО ЛИШЬ МОЛЬ, НО КАКАЯ...

В парках и скверах Ульяновска в конце 1960-х годов впервые появились необычные деревья, которые мы всегда считали южными и капризными, – конский каштан – одна из красивейших парковых культур. Необычные листья и их пирамидальные соцветия – «свечи» – в мае – начале июня никого не оставляют равнодушными. Пессимисты предрекали им скорую гибель от наших морозов и ветров. Но наперекор всему они успешно прижились, сейчас в Ульяновске и других городах области можно встретить не только отдельные деревья, но и целые каштановые аллеи.



↑ *Бабочка охридского минера. Фото Friedmar Graf*

↓ *Каштаны в Софии в начале августа*

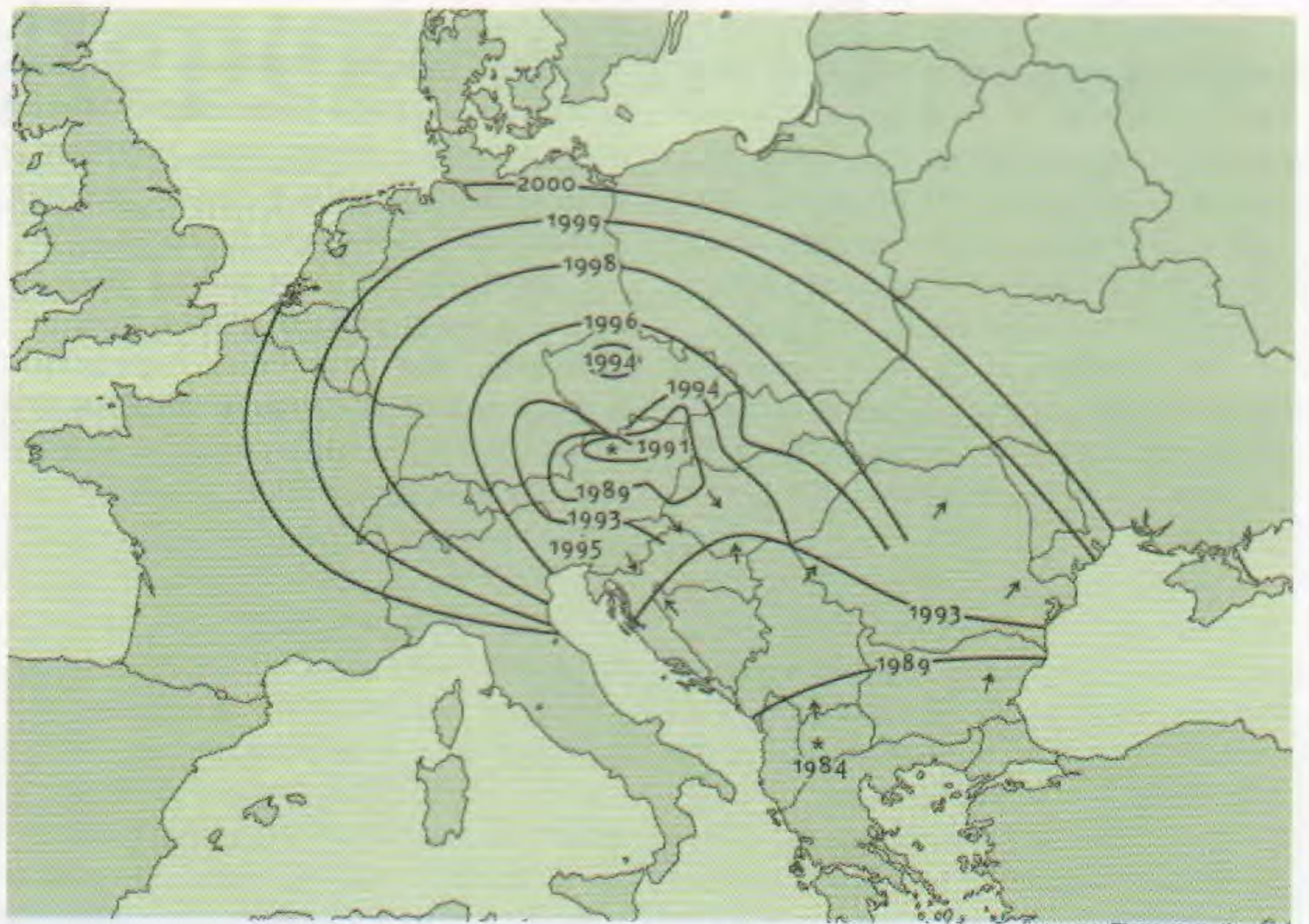




Проблема неожиданно возникла в 1986 году, когда с берегов Охридского озера в Македонии энтомологами была описана небольшая моль, развивающаяся на этом каштане. Ее научное название – каштановая минирующая моль, или охридский минер, или камерария. Почему минирующая? Потому что гусеницы этой бабочки живут внутри листа, выгрызая в нем ходы в виде крупных пятен. Эти пятна называются листовыми минами, или просто минами, а образующие их насекомые – минерами. Концентрация мин может быть очень высокой – до 700 мин на один лист. На пораженных растениях уничтожается до 90% листовой поверхности. Лист в этом случае не может больше фотосинтезировать; уже в июле такие листья опадают – намного раньше, чем если бы они опадали здоровыми в конце сентября – октябре.

В Европе вид сейчас встречается практически повсеместно, где произрастают конские каштаны. Их повреждение – а во многих городах Европы они тоже составляют основу городского озеленения – представляет серьезную проблему для служб паркового дизайна. Эстетический ущерб от засохшей и побуревшей уже в июне листвы настолько серьезен, что во многих европейских городах муниципалитеты принимают меры по замене обыкновенного конского каштана на другие, более устойчивые к вредителям виды деревьев, тратя огромные суммы бюджета. Только в Берлине замена 80% городских конских каштанов оценивается приблизительно в 300 млн евро.

Охридский минер считался реликтом Балкан. Однако спустя несколько лет было отмечено стремительное распространение вида, и каштановая минирующая моль была уже найдена в Хорватии, Венгрии и Румынии. В 1989-м вид найден близ города Линц в Австрии и уже к 1994 году достиг Чехии и Германии. К 2003 году бабочка заселила всю Польшу; скорость расширения ареала здесь составила 100 км в год. В 2002 году каштановая минирующая моль была отмечена в Швеции, Дании и Великобритании. В 2006 году вид собран на юге Финляндии, в городе Ханко, куда был, видимо, занесен на пароме из Германии. В 2007 году моль впервые отмечена в Литве, затем в Латвии и Эстонии. По состоянию на 2011 год она известна на территории 33 евро-



Карта распространения моли в Европе

пейских стран от Испании до Балтии, а также в Турции, на Украине и в европейской части России, и ее ареал продолжает увеличиваться.

В России каштановая моль с 2003 года встречается в Калининградской области, в Центральной России – с 2007-го. К осени 2012 года этот вид полностью оккупировал Белгородскую область. В последующие

3–4 года его массовое размножение отмечено в Ставрополье и в Ростовской области. К началу 2017 года моль также стала известна в Брянской, Курской, Ростовской, Орловской и Смоленской областях.

Что касается Поволжья, зоологами предполагалось, что удаленность региона от основных источников заражения и повышенная континентальность климата с более холодными зимами послужат естественными барьерами для проникновения моли в волжские области. Ожидания не оправдались: первая находка в регионе была сделана В.В. Аникиным в 2018 году в Саратове в районе политехнического университета. Зеленая зона университетского городка располагается вдоль оживленной автомобильной дороги, которая является федеральной трассой грузового потока с юга на север. Именно на данном участке были обнаружены зараженные каштаны. Уже поздней осенью того же года на опавших листьях были найдены мины на набережной Волги в Самаре.

К сентябрю 2019 года вид встретился и в других поволжских городах – Волгограде, Энгельсе, Балакове и Хвалынске. Эти города находятся на берегах Волги с обеих сторон. Такое расположение новых точек в некотором роде объясняется ранее выдвинутым предположением, что одним из возможных путей расселения служит водная магистраль по Волге с юга на север.

Мины на листе каштана в Европе



В Пензе обследование городских участков с посадками конского каштана в мае 2019 года дало нулевые результаты (возможно, оно было проведено слишком рано), но 26 и 27 сентября 2019 года зафиксировано массовое поражение его листьев на территории практически всего города.

В октябре 2019 года молодые мины с гусеницами на разных этапах развития найдены в Димитровграде Ульяновской области у вещевого рынка.

В Ульяновске, несмотря на еженедельный мониторинг, мины (единичные и молодые!) удалось обнаружить только в конце сентября 2019 года. Все они приурочены к хорошо прогреваемому восточному склону Волги в районе центральной набережной и сквера у педагогического университета; на дереве обнаружили до 5 мин, расположенных в среднем и верхнем ярусе кроны. Из десятка растущих на аллее каштанов заселенными оказались всего четыре дерева, растущие далеко друг от друга.

Сухой континентальный климат и низкие зимние температуры могут ограничить продвижение каштановой моли на север и восток, но нынешняя зима не позволяет на это

Одиночная мина на листе конского каштана в Ульяновске

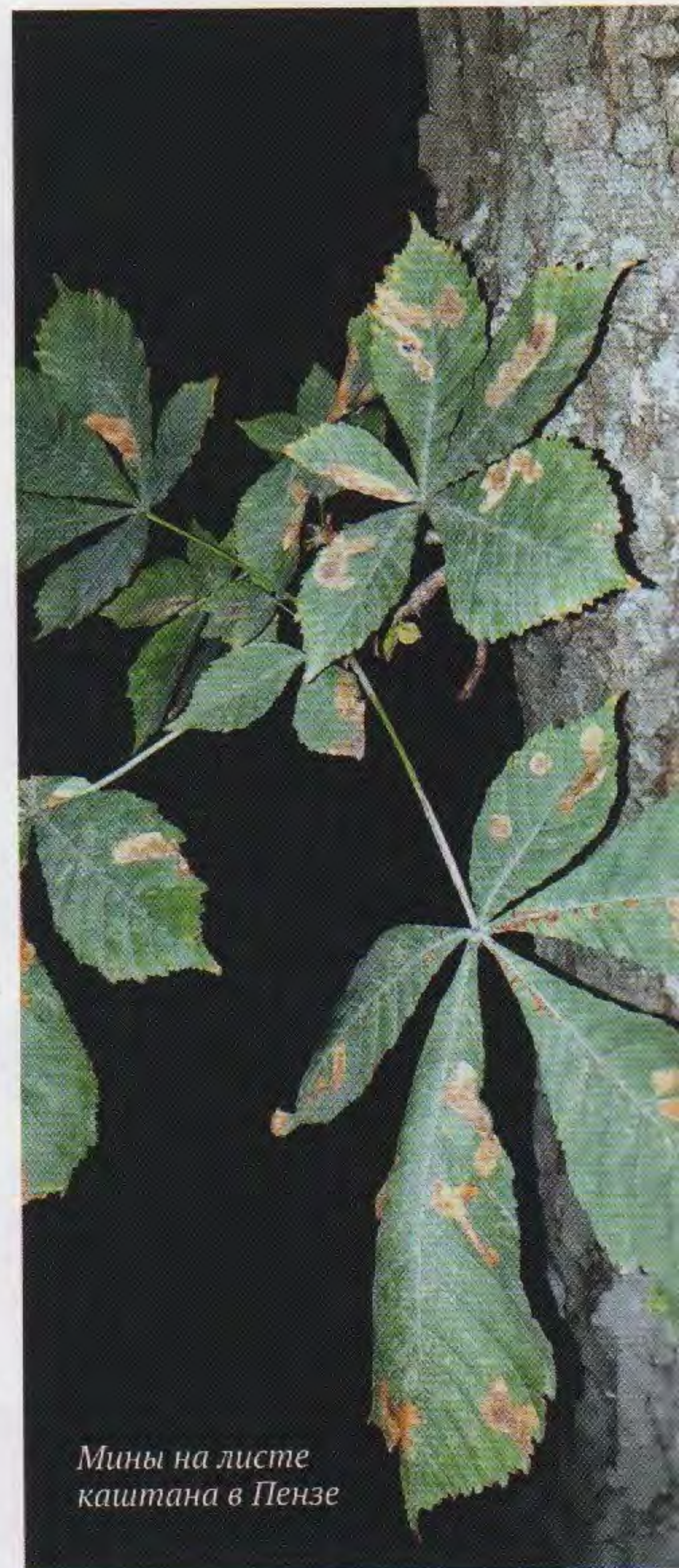


надеяться. Бабочки в природе появляются в начале цветения каштана, которое в средней полосе приходится на середину – конец мая, поэтому с весны обследование всех каштановых деревьев в Ульяновске продолжится.

Возможные пути заноса вида до сих пор не понятны. Ранее предполагалось, что заселение охридским минером Поволжья шло по южному пути, от пораженных еще в начале XXI века регионов Кубани и Предкавказья; это подтверждалось обнаружением молодых очагов повреждений на Нижней Волге. Возможно, бабочки могли быть занесены курсирующими по Волге теплоходами и круизными лайнерами – и концентрация очагов вредителя вдоль волжских берегов говорит за эту гипотезу. Однако находка в Пензе позволяет пересмотреть и дополнить ее – высокая численность мин, широкая площадь зараженной территории, заселение всей кроны дерева и отсутствие молодых саженцев в осмотренных посадках, которые могли бы стать источником свежей непреднамеренной инвазии (например, с посадочным материалом из Ботанического сада города Москвы), – позволяют предположить, что вид расселяется на восток и из областей Центральной России. Одним из вариантов проникновения охридского минера в Пензенскую область может быть автомобильный поток из Белгорода и Воронежа, где этот вид обосновался еще с начала 2000-х годов; нельзя исключать и занос бабочек сильными ветрами.

Таким образом, каштановая минирующая моль – это типичный вид-вселенец, который необходимо рассматривать в ранге опасного карантинного объекта. Энтомологи говорят о необходимости пристальнейшего внимания соответствующих надзорных и карантинных служб поволжских городов за состоянием популяции этого вида. Несмотря на то, что это «всего лишь моль», она вызвала настолько массовые повреждения каштанов в Западной Европе и настолько раннее опадение листвы (при этом она теряет свою декоративность, желтеет и засыхает уже к концу июня), что многими департаментами и городскими управами различных стран принимаются решения о полной замене конских каштанов в городских посадках.

Начало схожего процесса мы наблюдаем в Пензе. Если в находящемся на примерно той же широте Улья-



Мины на листе каштана в Пензе

новске к началу октября каштаны (не заселенные молью) лишь начинают желтеть, то в Пензе уже к середине сентября половина каштанов сбрасывает листву, которая сразу болезненно ссыхается.

В заключение хотелось бы отметить, что хотя камерария питается несколькими видами конского каштана, но на некоторых ее выживаемость сильно ослаблена. К таким видам относятся конские каштаны желтый, голый, красный и лесной. Мелкоцветковый, ассамский, калифорнийский, мясо-красный, китайский и индийский каштаны губительны для гусениц моли. Именно их морозоустойчивые сорта и следует использовать для замены пораженных деревьев в наших садах и парках.

Вадим Золотухин,
профессор УлГПУ,
доктор биологических наук