

На последнем участке с максимальной концентрацией 3,0 г/л эффективность действия препарата практически такая же как и при 1,0 г/л и составила 92,6%, плотность здесь сократилась с 1970,8 лич/дм до 144,9 лич/дм. Следует отметить, что на всех трех участках были благоприятные условия для личинок (более быстрое течение, меньшая глубина, прогреваемость, освещенность водного потока), что в свою очередь ускоряло развитие преимагинальных стадий. На момент обработок основную массу здесь составляли личинки 2-3 стадий развития, поэтому в этих местах даже спустя трое суток были отмечены единичные куколки.

В этот период в контроле, на третьи сутки, плотность преимагинальных фаз значительно превышала показатели на опытных участках, а именно составляла: 1763 лич./дм Это свидетельствовало о нормальном развитии личинок на участках, не подвергнутых обработке препаратом.

## **ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ**

1. К действию водной суспензии бактериального препарата «Биоларвицид» восприимчивы в основной массе личинки I, II и III возрастов, личинки IV возраста и куколки поражаются от действия препарата, но восприимчивость их очень снижена, поражаются около 5-7% всех куколок. Цвет пораженных «Биоларвицидом» личинок и куколок зачастую становится слегка розоватым. Наиболее восприимчивы и поражаются личинки II и III возрастов, их массовое появление является руководящим временем для обработок. Оптимальными нормами расхода препарата «Биоларвицид» против преимагинальных стадий кровососущих мошек являются при проведении мероприятий по сокращению численности личинок на реках (крупных и малых) дозировки от 1 до 3 г/л (водной суспензии), выбор дозировки зависит от дебета расхода воды на ед. времени в реке.
2. Успех проведения ларвоцидных мероприятий с использованием препарата «Биоларвицид» зависит от правильности выбора времени обработок, что связано с проведением фенологических наблюдений в периоды выплода мошек и анализом гидрологической ситуации на реке.
3. Для обработки русла рек с использованием препарата «Биоларвицид» в производственных условиях необходимо использовать водную суспензию. Эффективность обработок зависит от создания плывущей «стены» препарата, а это возможно при внесении бакпрепарата в короткий, ограниченный отрезок времени, который зависит от дебета воды в реке.
4. Если использовать сухой порошок препарата, то создание движущейся «стены» в реке будет не возможно из-за постепенного оседания «Биоларвицида» с поверхности в нижние слои воды и как следствие требуемая концентрация в толще воды заселенных личинками симулид будет не соблюдена. Учитывая вышесказанное обработку проводить только с водной суспензией препарата.
5. Для использования «Биоларвицида» в производственных условиях (на крупных реках) необходимо создание в реке плывущей «стены» содержащей препарат, которая, спускается по руслу, охватывая всю акваторию. Это достигается сливом препарата (водной суспензии) за определенно короткое время под винты катера с баржи находящейся на середине реки. Место слива препарата выбирается в зависимости от особенностей реки, его гидрологического режима, скорости и объемов расхода воды. Важным является то, что слив препарата должен всегда осуществляться на главном русле.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАСШИРЕНИЯ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА «Биоларвицид»**

На основании проведенных экспериментальных работ на реках (малой и крупной) можно утверждать, что средство «Биоларвицид» может быть использовано для эффективной биологической регуляции численности кровососущих мошек как при наземной обработке, с берега, так и с использованием метода внесения препарата под винты барж находящихся на середине реки. Обработка должна проводиться только водной суспензией «Биоларвицид».

Павлодар, 2009