

硬度分别为14.8、14.4、26.2、33.2德国度。

再者,大量引黄,不利于盐碱地的改良。地下水位过高是产生盐碱地的主要原因之一,而引黄灌溉使地下水位明显抬高。如齐河县一带,春季引黄灌溉时,灌区地下水位往往上升0.5~1m。又据高唐、茌平、聊城、平原、夏津等县观测,每大面积灌溉一次,地下水位便上升0.4~1.5m。依1974~1975年地下水位观测网资料,鲁西北四区地下水埋深小于2m的面积为21395km²,占总面积的42%,而德州地区地下水埋深小于2m的面积为6411km²,占该区总面积的51%。我们知道,改良盐碱地的主要措施就是降低地下水位,将其控制在临界深度之下。如果地下水位居高不下,地下水矿化度又高,那么,盐碱地的改良很难从根本上解决问题。依统计资料,鲁西北四区1949年盐碱地面积为547.7万亩,1983年为524.4万亩,盐碱地仅减少4.3%。可见,几十年的盐碱地改良,并未取得明显效果,这不能说是与引黄灌溉无关。

五、对策

(一)鲁西北四区浅层地下淡水年可开采量97.5亿m³,折合19.3万m³/km²,与全国平原区9.4万m³/km²相比,比较丰富,补给条件也好,水资源的开发利用应以当地水资源为主,做到“以井保丰、以黄补源、以井助排、井渠结合”。这样,可优化调控地

下水位,使浅层地下水径流加速,循环加快,进而使地下水的蒸发减少,浓缩作用得到削弱,这不仅使当地水资源得到充分合理的利用,而且也防止地下水的进一步咸化,是改良盐碱地的根本措施。

(二)对于地下咸水,也应积极开发利用,可采取“抽咸补淡、加速地下水淡化”的措施:在地下水矿化度高的地区,利用浅井抽出地下咸水,再取淡水灌入地下,以改造地下咸水。利用咸水灌溉,国外已有成功经验。我国河北省水利所从1980年在河北省南皮县进行的咸水灌溉试验,也取得了成功的经验。咸水灌溉的推广,可取得良好的社会、经济和环境效益。

主要参考文献

1. 方子云《水资源保护工作手册》,河海大学出版社 1988年7月
2. 黄河水利委员会山东河务局《山东黄河志(1955年~1985年)》,山东新华印刷厂 1988年10月
3. 黄春海 鲁北黄泛平原古河道及其地下水《地下水开发研究》,山东大学出版社 1988年6月
4. 山东省革委抗旱打井办公室《山东省平原地区地下水普查资料汇编》,1979年5月
5. 李学礼《水文地球化学》,原子能出版社 1988年11月
6. 陈静生《水环境化学》,高等教育出版社 1988年8月
7. 郭永辰 科学利用咸水实现产量翻番《中国水利》1990年第3期。

(山东省济南市水利局)

·来稿摘登·

采取措施密切干群关系

江西地矿局915队钟民淦在《关于密切干群关系的若干思考》来稿中指出,当前地质队的干群关系呈现出多端交错的势态,其特征表现主要有:义气型、恩惠型、应付型、对立型。这些问题的产生有

着复杂的原因,要解决这些问题,笔者提出,必须从密切干群关系入手,树立“四个观念”,采取四项措施。四个观念是:确立平等观念、团结观念、友爱观念、互助观念。四项措施是:干部下基层参加劳动、调查研究;全心全意为职工群众谋利益办实事;廉政与勤政并举;积极疏通和拓宽干部联系群众的渠道。只有这样,才能密切干群关系,调动职工的积极性、创造性、增强地质队的活力。