

## لوله پلی اتیلن و صرفه جویی در مصرف آب

با افزایش جمعیت امکان دسترسی به منابع آب بطور مستقیم مشکل میشود. روشهای مختلفی جهت انتقال و حفظ سلامتی این مایع حیات تاکنون بکار گرفته شده است. در میان روشهای مختلف انتقال آب علاوه بر سلامتی آب فاکتورهای دیگری همچون هزینه انتقال، سرعت انتقال، زمان اجرائ پروژه نیز بسیار حائز اهمیت هستند. در گذشته ابتدا از ابراه های خاکی بعد **لوله سفالی**، **لوله بتنی**، **لوله ازبستی**، **لوله آهنی**، **لوله چدنی**، **لوله پلی اتیلن** و فایبر گلاس جهت انتقال آب مورد استفاده قرار میگرفت. در میان این گزینه ها **لوله پلی اتیلن** بعلاوه ویژگی های منحصر به فردی که دارد بیشتر مورد توجه قرار گرفته است و نه تنها در ابرسانی بلکه در انتقال فاضلاب، گاز، پسابهای شیمیایی، حلالهای نفتی، آب کشاورزی و محافظ کابلهای مخابراتی مورد استفاده قرار میگیرد.

متوسط بارندگی در ایران ۲۵۰ میلیمتر است بنابراین ایران یک کشور خشک و کم آب محسوب میشود. بیشتر حجم آب برداشت شده از سفره های آب زیرزمینی در کشاورزی مورد استفاده قرار میگیرد و باقی مانده نیز جهت مصارف بهداشتی و آب شرب مورد استفاده قرار میگیرد. اینجاست که میتوانیم با بهره گیری از روش های نوین سیستم های آبیاری تحت فشار در مصرف آب به طور چشمگیری صرفه جویی کنیم و از طرفی نیز سطح زیر کشت را نیز افزایش دهیم. از جمله **لوله های** که میتوان از آنها در مصارف آبیاری تحت فشار استفاده کرد **لوله پلی اتیلن** را میتوان نام برد. کشاورزان باید سعی کنند راندمان آبیاری را با استفاده از روش های مختلف آبیاری تحت فشار افزایش دهند.

همانطور که گفته شد با توجه به اینکه ایران کشور کم آبی است در سالهای اخیر **لوله پلی اتیلن HDPE** بسیار مورد توجه قرار گرفته است. از جمله لوله های قابل مصرف در آبیاری تحت فشار میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- **لوله گالوانیزه**
- **لوله ازبست**
- **لوله پلیکا، پی وی سی، PVC**
- **لوله آلومینیوم، AL**
- **لوله پلی اتیلن HDPE**

کاربرد **لوله های پلی اتیلن** دریچه دار نیز جهت بهبود روش های آبیاری سطحی از دهه ی ۱۹۶۰ میلادی مورد توجه قرار گرفته است. اوایل این **لوله ها** از جنس آلومینیوم ساخته میشدند اما به تدریج با پیشرفت صنعت پتروشیمی و تولید انواع مواد پلیمری به تدریج پلی اتیلن جایگزین آلومینیوم شد. در بخش کشاورزی صرفه جویی در مصرف آب از اهمیت بالایی برخوردار است. اگر تنها ۱۰ درصد در مصرف آب

در این بخش صرفه جویی شود، رقم بالایی در مصرف کل آب کشور صرفه جویی خواهد شد.

امروزه با توجه به روش های مدرنی که برای کشاورزی وجود دارد راهکارهای متفاوتی برای صرفه جویی در مصرف آب وجود دارد. استفاده از **لوله پلی اتیلن** استاندارد در صرفه جویی آب تاثیر بسزایی دارد. استفاده از قطره چکان ها نه تنها باعث کاهش مصرف آب میشود بلکه مانعیست در مقابل رشد علفهای هرز که البته این قطره چکانها باید بر روی **لوله پلی اتیلن** استاندارد نصب شوند.

همواره به اثبات رسیده است که **لوله پلی اتیلن** استاندارد تاثیر قابل توجهی بر صرفه جویی در مصرف آب دارد. همانطور که میدانید **لوله پلی اتیلن** در روی سطح زمین و زیر سطح زمین و در داخل و خارج ساختمانها برای انتقاب آب مورد استفاده قرار میگیرد و به خصوص کاربرد این **لوله** ها در ابرسانی سیستم قطره ای آبیاری جهت جلوگیری از به هدر رفتن آب نیز بسیار متداول است. با توجه به اینکه لوله پلی اتیلن میتواند در زیر سطح زمین به خوبی فشارهای اعمالی را تحمل کند این **لوله** ها از عمر مفید خوبی برخوردار هستند و کمتر دچار آسیب میشوند و از این طریق نیز به صرفه جویی در مصرف آب کمک میکنند.

در رابطه با **لوله پلی اتیلن** فاکتورهایی همچون درصد دوده، شاخص جریان مذاب، خالص بودن لوله، فشار ترکیدگی، برگشت حرارتی و فشار هیدرواستاتیک را میتوان از مشخصات کیفی لوله پلی اتیلن برشمارد. اجباری شدن استاندارد مربوط به لوله پلی اتیلن گواه اهمیت کیفیت این لوله ها است.