

మట్టి లేకుండానే పంటలు పండించొచ్చు..



భారత్ సమాచార్, అగ్రికల్చర్ : వ్యవసాయం చేయాలంటే పాలం, మట్టి తప్పనిసరి అనుకుంటున్నారా? అయితే ఆధునిక సాంకేతికత ఆ ఆలోచనను మారుస్తోంది. నేల అవసరం లేకుండానే నీరు, పోషక ద్రావణాల సహాయంతో పంటలు పండించే విధానమే హైడ్రోపానిక్స్. పట్టణీకరణతో సాగుభూములు తగ్గిపోతుండటం, నీటి వనరుల వినియోగంపై ఒత్తిడి పెరుగుతుండటంతో ఈ సాగు పద్ధతిపై రైతులు, ఔత్సాహికులు ఆసక్తి చూపుతున్నారు. ఇంటి మేడలు, గ్రీన్ హౌస్ లు, పరిమిత స్థలాల్లోనూ దీన్ని ఏర్పాటు చేసుకునే అవకాశం ఉంది.

సాధారణ వ్యవసాయంలో మొక్కలు మట్టిలోని నీటి ద్వారా పోషకాలను గ్రహిస్తాయి. హైడ్రోపానిక్స్ లో మాత్రం అవసరమైన ఖనిజ లవణాలను నీటిలో కలిపి నేరుగా వేర్లకు అందిస్తారు. కొన్ని విధానాల్లో కొబ్బరిపీచు, పెర్లెట్ వంటి మాధ్యమాలను మొక్కలకు ఆధారంగా ఉపయోగిస్తారు.

పాలకూర, కొత్తిమీర, టమాటా, దోసకాయ, క్యాప్సికం వంటి పంటలను ఈ పద్ధతిలో సాగు చేయవచ్చు. నీరు, పోషకాల సరఫరాను నియంత్రించగలగడం, తక్కువ స్థలంలో పంటలు పెంచడం దీని ముఖ్యమైన ప్రయోజనాలు.

హైడ్రోపానిక్స్ లో ఓపెన్, క్లోజ్డ్ విధానాలు ఉన్నాయి. క్లోజ్డ్ సిస్టమ్ లో పోషక ద్రావణాన్ని తిరిగి వినియోగించడం ద్వారా నీరు, ఎరువుల వృధాను తగ్గించవచ్చు. నేల ద్వారా వ్యాపించే కొన్ని తెగుళ్ల సమస్యలు కూడా తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది. అయితే పురుగుమందులు అస్సలు అవసరం ఉండవని చెప్పలేం. నీటి నాణ్యత, పోషకాల మోతాదు, ఉష్ణోగ్రత, మొక్కల ఆరోగ్యాన్ని నిరంతరం పర్యవేక్షించాలి.

భారత్ లోనూ ఈ సాగుకు ప్రోత్సాహం పెరుగుతోంది. బెంగళూరులోని ఐసీఐఆర్-ఇండియన్ ఇన్ స్టిట్యూట్ ఆఫ్ హార్టికల్చరల్ రీసెర్చ్ కొబ్బరిపీచును ఆధారంగా చేసుకున్న 'కోకోపానిక్స్' విధానాన్ని అభివృద్ధి చేసింది. అయితే హైడ్రోపానిక్స్ ప్రారంభించేందుకు పరికరాలు, సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, నిర్వహణపై పెట్టుబడి అవసరం. అందువల్ల పంట రకం, మార్కెట్ డిమాండ్, నిర్వహణ ఖర్చులను అంచనా వేసి ముందడుగు వేయాలి. సరైన శిక్షణతో అమలు చేస్తే మట్టిపై ఆధారపడకుండా కూరగాయలు పండించేందుకు ఇది ఉపయోగకరమైన ప్రత్యామ్నాయంగా మారవచ్చు.