

వాన నీటి సంగ్రహ చక్రా ఏర్పాటుతో భూగర్భ జలాల పరిరక్షణ

భూగర్భజలాల పరిరక్షణ, వినియోగంపై ప్రతిరేతు విధిగా అవగాహన పెంచుకోవాలి. ముఖ్యంగా ప్రతి బోరు నిర్మాణంలో కనీస మెళకువలు తెలుసుకోవాలి. బోరుచుట్టూ నీటి యాజమాన్యం చేస్తూ నీటి వృధా వినియోగాన్ని అరికట్టడంతోపాటు, భూమిలో నీరు నిల్వలు పుష్కలంగా పెరిగేలా జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి. ముఖ్యంగా బోరుకు బోరుకు మధ్య తగిన దూరం వుండేలా జాగ్రత్త పడాలి. చాలా మంది రైతులు ఒక బోరు ప్రక్కనే మరో బోరు ఏర్పాటుచేసుకుని నీరు తోడేస్తుంటారు. భూగర్భంలో నీటి నిల్వలు బ్యాంకులో నగదు నిల్వ వంటివి. అదే పనిగా బ్యాంకులో నగదు వేయకుండా తీసివేస్తుంటే ఏమవుతుంది. కొంత కాలానినగదు నిల్వ తరిగిపోయినట్లే భూగర్భ జలాలు కూడా పరిరక్షణ లేకుండా వినియోగిస్తుంటే అడుగింటుతాయని రైతులు గ్రహించాలి. కేవలం వాన నీటితోనే భూగర్భ జలాలు పెరుగుతాయని గ్రహించాలి.

నీటి వనరుల నిల్వలకు ముఖ్యమైనవి మన చెరువులు. కాని దురదృష్టవశాత్తూ చాలా చోట్ల అవసరమైన విధంగా భూమిలోకి ఇంకక భూగర్భ నీటి నిల్వలు పెరగడంలేదు.

అలాగే మితిమీరిన ఎరువులు, పురుగుమందుల వినియోగం వలన ఏర్పడే కాలుష్యంతో భూమిలో సహజంగా వుండే వానపాములు, ఇతర సూక్ష్మ జీవులు నశించడంతో భూమి సహజ సిద్ధంగా గుల్లబారక గట్టిగా వుండిపోతోంది. దీని వలన కూడా వాననీరు భూమిలోకి చేరుకోలేక వృధాగా ఆవిరైపోయి భూమి పైపొర నిర్ణీవమవడంతోపాటు, నీటి వనరులు రైతులకు అందకుండా పోతున్నాయి.

ఇలాంటి పరిస్థితుల్లో వాననీటి పరిరక్షణకు అతి సులువైన, తేలికైన విధానం నీటి బోరు పంపుల చుట్టూ నీరు సులువుగా భూమిలోకి దిగేలా గట్టు (చక్రా) కట్టడం. సాధారణంగా మనం పొలంలో నిపుణుల సూచనలతో తగిన స్థలం ఎంపిక తర్వాత బోరు బావులు నిర్మించడం జరుగుతుంది. బోరు ఏర్పాటు తర్వాత మనకు భూమిలో నీటి జాడ 100 నుంచి 300 అడుగుల దిగువునుంచి వస్తుంది. అంటే మనం అంత లోతునుంచి నీరు పొందుతున్నాము. ఈ స్థితిలో బోరుచుట్టూ 10 అడుగుల వైశాల్యంలో నీటి నిల్వ చక్రా నిర్మించి బోరు పైపుకు చుట్టూ 10 అడుగుల లోతు వరకు ఫిల్టర్ బట్టతో బురద చేరకుండా రక్షణ ఏర్పాటుతో కన్నాలు ఏర్పాటుచేయాలి.

నీటి నిల్వ కండకం ఏర్పాటుచేసుకునే విధానం:-

- * 10 అడుగుల పొడవు, 10 అడుగుల వెడల్పు, 10 అడుగుల లోతుతో పెద్ద గుంటను త్రవ్వకోవాలి.
- * బోరులో ఏ.వి.సి కేసింగ్ పైపుకు 3 అంగుళాలకు ఒక గంటు చొప్పున రంపంతో కోతలుపెట్టుకోవాలి.
- * ఐరన్ కేసింగ్ పైపు అయితే 3 అంగుళాల చొప్పున 8 ఎమ్.ఎమ్. నుంచి 10 ఎమ్.ఎమ్. వరకు డ్రిల్లింగ్ మెషిన్తో రంధ్రాలు చేసుకోవాలి.
- * పైపులోనికి మట్టి వెళ్ళకుండా పైపుకు హెచ్.డి.పి.ఇ. ఫిష్ నెట్ మెష్ చుట్టుకోవాలి.
- * మెష్ జారకుండా జి.ఐ. వైర్తో గట్టిగా అక్కడక్కడ కట్టాలి.
- * మొదటి పొరగా గుంతను అడుగు సైజుగల గ్రానైట్ రాళ్ళతో 4 అడుగుల మందం నింపాలి.
- * రెండవ పొరగా 40 ఎమ్.ఎమ్. సైజు గ్రానైట్ కంకర రాళ్ళు అడుగుమందం నింపాలి.
- * మూడవ పొరగా మంచినీటి బోరు అయితే గనుక 3 అంగుళాల బొగ్గుపర్చాలి. దీని వలన నీటి నుంచి వచ్చే చెడువాసనలు ఏమైనా ఉంటే తొలగిపోతాయి.
- * ఒకవేళ వ్యవసాయ భూమికోసం అయితే గనుక ఈ బొగ్గు పొర అవసరం లేదు.
- * నాల్గవ పొరగా ఒక అడుగు 20 ఎమ్.ఎమ్. గ్రానైట్ కంకరతో నింపాలి.
- * దీనిపై హెచ్.డి.పి.ఇ. ఫిష్ నెట్ మెష్ లేదా ఖాళీ గోతాము సంచులుగాని ఒక పొరగా వేయాలి.
- * దాని మీద రెండు అడుగులు ఇసుక నింపాలి. దీనితో వాననీరు నేరుగా ఈ పైపుద్వారా కన్నాలనుంచి భూమిలోకి చేరుకుని నీటి నిల్వలు వృద్ధి చెందుతాయి.

ఈవిధంగా ఏర్పాటుకు ఒక్క బోరుకు సుమారుగా రు. 15 వేలు మించి ఖర్చు కాదు. కాని

దీర్ఘకాలంలో ఇతర రాష్ట్రాలతో మన జలవనరుల సంపకాలు, అనుకోకుండా ఏర్పడే వర్షాభావ పరిస్థితులు ఏర్పడవచ్చు. అలాంటప్పుడు ఇలామనం వృద్ధి చేసుకునేందుకు పెట్టిన ఖర్చు, పెరిగిన భూగర్భనీటి నిల్వల లాభంతో పోల్చితే పెద్ద ఎక్కువకాదని రైతులు గమనించాలి.

సి.హెచ్.ఆర్.కె.ప్రసాద్ సోఫా కోశాధికారి

