

农业农村部种植业管理司

农农(肥水)[2020]5号

关于印发《2020年春季冬小麦科学灌溉 技术指导意见》的函

有关省、自治区、直辖市及计划单列市农业农村(农牧)厅(局、委),新疆生产建设兵团农业农村局:

当前冬小麦即将进入春灌关键时期,为指导农民科学灌溉、节水灌溉,我司会同全国农业技术推广服务中心,依据水利部印发《农业灌溉用水定额:小麦》中规定的小麦灌溉用水量限额,制定了《2020年春季冬小麦科学灌溉技术指导意见》,现印发给你们,请结合本地实际,加强技术指导与服务,确保科学灌溉技术落实落地。



2020 年春季冬小麦科学灌溉技术指导意见

当前冬小麦已进入春季田管关键时期,在做好疫情防控的同时,搞好墒情监测、指导农民因墒因苗科学灌溉十分必要。目前全国冬麦区墒情总体适宜,好于去年同期。小麦苗情总体较好,生育进程明显加快。农业农村部种植业管理司会同全国农业技术推广服务中心组织专家会商麦田墒情苗情,提出春季冬小麦科学灌溉技术指导意见。

一、华北冬麦区

(一)基本情况。本区域包含北京、天津、河北和山东鲁西北冬麦区。去年秋季墒情不足,多造墒播种,普浇越冬水。11月以来多次出现大范围降水,较常年偏多1—2倍。目前大部墒情适宜,土壤相对含水量70%—90%,好于去年同期。冬小麦陆续进入返青、起身期,苗情好于去年。

(二)灌溉建议。本区域水资源匮乏,地下水超采严重。冬小麦是主要的耗水作物。春灌宜立足较好的土壤墒情和小麦苗情,以“减”为主,少灌1水,综合配套抗旱保墒措施,实现节水压采与稳产丰产的双重目标。

大部分麦田墒情适宜,苗情较好,宜推迟至拔节中后期灌第1

水,同时在返青一起身期及早镇压提墒,划锄保墒,促根下扎,减少蒸发。局部没浇越冬水墒情不足、播期晚群体不足或整地质量差苗情较弱的麦田,宜在起身期、拔节后期两次灌水,结合灌溉进行追肥,促弱转壮,浇后及时划锄保墒。持续监测土壤墒情,当土壤相对含水量低于 65% 时,及时灌溉。

灌浆期土壤相对含水量低于 65% 时应及时补灌,宜小水细灌,避免大水漫灌引起后期倒伏。华北东部可能出现“干热风”,做好一喷三防,有喷灌条件的麦田在干热风发生前喷水 $10\text{m}^3/\text{亩}$,补水降温。

(三)节灌措施。本区域主要为井灌区,可采取以下节水灌溉措施:一是软管输水(小白龙)小畦灌,一般畦宽 5—7m,长 7—9m,面积 $40—60\text{m}^2$ 为宜。每次灌 $40—50\text{m}^3/\text{亩}$ 。二是微灌。采用微喷带进行喷灌,每条带喷幅 3—4m,或采用大型喷灌机,低压微喷,每次灌水 $15—20\text{m}^3/\text{亩}$ 。三是喷灌。采用移动式、固定式、地埋式等喷灌,每次灌水 $20—30\text{m}^3/\text{亩}$ 。微灌和喷灌可少量多次实施,结合灌水进行追肥。气温偏低时宜施用含铵态氮的速效肥料或 UAN 氮溶液等液体肥料,亩均施用纯氮 5—6kg。

二、黄淮麦区

(一)基本情况。本区域包括河南、山东大部、安徽和江苏两省淮河以北。去年秋播以来出现多次大范围雨雪过程,目前大部分地区墒情适宜,土壤相对含水量 72%—88%,利于冬小麦返青拔

节。当前处于返青、起身期,苗情状况总体较好,但两极分化现象明显,旺长麦田较多,部分晚播田块小麦生长较弱。

(二)灌溉建议。本区域水资源相对充足,是小麦高产区。春灌宜立足墒情和苗情实际,分类施策,以“保”为主,水肥结合,促进高产。旺苗和一二类苗春灌 1 水,三类苗春灌 2 水,先浇三类苗,次浇一二类苗,晚浇旺苗。

三类苗开春后及早中耕划锄,提温保墒。起身期及早春灌第 1 水,拔节后期—孕穗期春灌第 2 水。对浇过越冬水、苗情较好的一二类苗,在起身—拔节期土壤相对含水量低于 65% 时及时灌溉。旺苗田在返青期碾压或深锄断根,抑制分蘖;起身初期化学调控,预防倒伏;拔节中后期土壤相对含水量低于 70% 时补灌。小麦灌浆期土壤相对含水量低于 65% 时应尽快灌溉。

黄淮灌浆期可能出现“干热风”,应做好一喷三防,有喷灌条件的麦田在干热风发生前喷水 $10\text{m}^3/\text{亩}$,补水降温。本区域易发生条锈病和赤霉病,应注意防治。

(三)节灌措施。本区域主要为渠灌区和井灌区,可采取以下节水灌溉措施:一是渠灌区采取小畦或窄畦灌溉。小畦灌溉每次灌水 $50—60\text{m}^3/\text{亩}$ 。窄畦畦长小于 70m 的田块,可采用大流量浇“跑马水”;窄畦畦长大于 70m 的地块,可采用间歇波涌灌溉,每次灌水量约 $70\text{m}^3/\text{亩}$,苗情好的麦田灌水量可降低 20%。二是井灌区软管浇灌,用输水软管将井水引至田间进行拖管浇灌,每次灌水

量约 $40\text{m}^3/\text{亩}$, 苗情较好的麦田可酌情减少灌水量。三是井灌区有喷灌设备的麦田宜少量多次灌溉, 总灌水量 $20\text{—}30\text{m}^3/\text{亩}$, 结合水肥一体化, 按照少量多次的原则进行追肥, 每亩施尿素 $5\text{—}10\text{kg}$ 。

三、西北麦区

(一)基本情况。本区域包括陕西、甘肃、山西、宁夏南部冬麦区。去年秋播以来, 降水量较常年偏多 $1\text{—}2$ 倍, 当前大部分冬麦区土壤相对含水量 $65\%\text{—}85\%$, 墒情适宜。甘肃陇东北部、陕西渭北、山西南部、宁夏南部部分区域土壤相对含水量低于 65% , 墒情不足。目前小麦处于返青期, 旱地麦田苗情好于去年, 陕西灌区苗青不如去年, 旺苗、弱苗并存。

(二)灌溉建议。本区域水资源匮乏, 十年九旱, 水浇地以“节”为主, 冬小麦春灌 $1\text{—}2$ 水, 孕穗期补灌 1 次。旱地以“蓄”为主, 采取抗旱蓄水保墒措施, 促进稳产丰产。

水浇地: 墒情不足至于旱的三类苗, 在起身初期和拔节期土壤相对含水量低于 55% 时灌溉 2 次, 结合灌水亩追施尿素 $5\text{—}8\text{ kg}$ 。二类苗在返青期土壤相对含水量低于 60% 时灌溉, 结合灌水亩追施尿素 5 kg 。稠旺苗和一类苗在起身期喷施化控调节剂, 控制旺长, 拔节期土壤相对含水量低于 65% 时进行灌溉。部分春季干土层较厚, 旱情严重的麦田, 应立即进行灌溉。孕穗期土壤相对含水量低于 65% 的麦田, 及时灌溉。

旱地小麦应及早镇压划锄, 保墒提温。趁墒追肥, 促弱转壮,

对晚播弱苗田和底肥不足麦田,亩施尿素 5—7.5 kg;对未施底肥的麦田,亩施尿素 10 kg,并配施适量的磷酸二铵。

(三)节溉措施。本区域主要为渠灌区和井灌区,可采取以下节水灌溉措施:一是渠灌区地面灌。采取短(窄)畦灌溉,每次灌水 50—60m³/亩。二是井灌区地面灌。采取软管输水(小白龙)灌溉+畦灌,每次灌水 30—40m³/亩。三是井灌区有喷灌设备的麦田宜少量多次灌溉,总灌水量 20—30m³/亩,可结合水肥一体化少量多次进行灌溉追肥,亩施尿素 5—10kg。

四、长江中下游和西南麦区

(一)基本情况。目前大部分地区土壤相对含水量 72%—90%,墒情适宜,江淮局地、西南东部局地土壤相对含水量超过 90%,墒情过多。苗情总体较好,但去年江淮地区播期干旱,小麦播种普遍推迟且播期延长,晚播田苗小苗弱,两极分化明显。

(二)灌溉建议。水资源丰富,春季降水基本满足冬小麦生长需求,但扬花灌浆期易出现季节性干旱。水分管理以“调”为主,灌排结合,实现稳产高产。

返青—拔节期通常不用灌溉,但土壤相对含水量持续低于 65% 时,应及时灌溉。扬花—灌浆期易出现干旱,土壤相对含水量低于 70% 时,及时灌溉。遇到持续降雨,麦田出现渍涝时,及时清沟理墒、疏通田内外沟系,保证排水畅通。江淮 5 月易发生赤霉病,应注意防治。

(三)节灌措施。本区域水源地多为山塘、水库、湖泊、江河等,发生旱情时,可采取软管输水(小白龙)+小畦灌溉,灌水量不超过 $50\text{m}^3/\text{亩}$ 。有条件的地区也可采用微喷带、移动式喷灌,结合水肥一体化进行,少量多次灌溉施肥,每次灌水 $15—25\text{m}^3/\text{亩}$ 。

抄送：全国农业技术推广服务中心。
