# **2024年春季主要农作物科学施肥指导意见**

为加强我区春季主要农作物科学施肥指导，推进化肥减量化行动，促进科学施肥，进一步引导广大农民科学、高效施肥，提升统筹保障国家粮食、棉花安全和农业高质量发展能力，促进农民增收和农业绿色发展。根据我区春季主要农作物需肥特点，制定本指导意见。

一、总体原则

（一）坚持测土配方施肥，科学合理施用化肥

根据作物目标产量和养分需求规律，结合土壤养分状况，依托测土配方施肥成果，合理确定氮磷钾养分配比和用量，优化施肥时期及施用量。

（二）坚持新技术新产品新机具应用，提升施肥水平

结合单产提升等重点任务，因地制宜推广普及水肥一体化、水肥精准调控等技术，积极应用水溶肥、微生物肥、缓控释肥等新型肥料，大力推广种肥同播机、侧深施肥机、喷肥无人机、有机肥抛洒机等高效机械装备，提高先进技术与设备到位率。

（三）坚持有机肥替代化肥，推进有机无机配合施用

大力推行秸秆科学还田，因地制宜选择不同的秸秆还田方式，包括秸秆翻埋还田、秸秆碎混还田、秸秆腐熟还田和秸秆覆盖还田。加大有机肥积造和施用，积极推行有机肥替代化肥（有机肥替代氮肥比例在10%—20%为宜），有机无机配施，优化土壤C/N/P化学计量比，激发微生物活性，提升土壤综合产出能力，持续推进化肥减量化行动。

（四）针对性施用微量元素肥料

微量元素肥料同大量元素氮磷钾肥料有着同等重要、不可替代的重要性，针对土壤有效锌、锰、硼、铜、铁等含量低的区域，要适量补充微肥；含量中等的区域，在生产中可适量补施，消除高产障碍因素。

二、施肥指导意见

（一）冬小麦

去年冬麦播种后，大部分麦区气温较常年同期偏高，小麦生长发育较快。部分麦区存在晚播、缺墒、整地和播种质量差的麦田苗情弱、群体不足。今年我区冬麦苗情总体较好，但也存在旺苗弱苗并存。针对当前小麦苗情、土壤墒情和气候特点，各地要遵循“因地制宜、因苗施策，控旺促壮、促弱转壮，节肥增效、绿色防控，稳穗增粒、抗逆保丰”的技术路径，加强墒情监测，因墒因苗加强小麦水肥管理，强化技术措施落实，促进小麦提单产，夯实夏粮丰收基础。

1.破雪施肥，耙耱保墒，镇压提墒

在麦田积雪即将消融时，开展破雪施肥，亩施用尿素5—8公斤，可促使麦苗快速生长，达到促弱转壮、增强小麦抵御冻害和抗病害的目的；早春水浇地麦田和旱地麦田，应根据土壤墒情落实耙耱或镇压等保墒措施，疏松表土，减少土壤蒸发保墒增温，重点做好旺苗田和土壤悬虚麦田早春镇压耙耱；有条件地区可根据麦田土壤墒情制定灌溉计划，预防春旱。

2.促控结合，促弱控旺，分类管理

对一类苗，突出氮肥后移。未浇冬水的一类苗麦田应在起身前期浇水；已浇冬水的一类苗麦田，土壤水肥条件好的，可将肥水管理推迟到拔节期，控制早春分蘖，促进个体稳健生长。对二类苗，重点是适当促进春季分蘖，巩固冬前分蘖，提高分蘖成穗率。未浇冬水的二类麦田应在返青期浇头水，并亩追施尿素2—5公斤；已浇冬水的二类苗麦田，表墒较差麦田，应在起身前后浇水追肥1—2次；保大蘖、争中蘖为重点，提高成穗率、确保亩穗数，结合浇水亩追施尿素6—8公斤。对三类苗，应以促为主。未浇冬水三类苗麦田应在返青前期浇水，并结合浇水亩追施尿素5—7公斤，配合磷酸一铵1—2公斤；对于已浇冬水的三类苗，应加强返青期肥水管理，以促为主。

早春管理以保冬前蘖、促中小蘖，争亩穗数为重点。墒情好的麦田，做好返青前期提温保墒，促早发，增加早春分蘖，起身期配合浇水，亩追施尿素6—8公斤，配施磷酸一铵2.5公斤，提高成穗数。表墒差的麦田，春季应进行两次肥水管理，第一次浇水追肥应在返青时，亩追施尿素5—7公斤，配施磷酸一铵2公斤；拔节期进行第二次浇水追肥，亩追施尿素5公斤，硫酸钾1公斤，提高成穗率，促进小花发育，增加穗粒数。晚播弱苗田应趁雨雪追肥和早春返浆期追施速效氮肥，一般亩施尿素5—7公斤，磷肥施用不足田块可配施磷酸二铵5公斤。

3.中耕化调，预防冻害，及时补救

密切关注天气变化，做好应对“倒春寒”的准备。在降温之前及时灌水，改善土壤墒情，调节近地面层小气候，平抑地温，或采取叶面喷施磷酸二氢钾或植物细胞膜稳态剂等生长调节剂，预防春季冻害。冻害发生后应尽快调查幼穗受冻情况，及时追施适量氮肥，然后浇水，促进受冻小麦恢复生长，减轻冻害损失。有倒伏倾向的旺苗麦田，返青后尽早镇压一次，同时，结合“一喷三防”，在拔节前采取喷施多效唑等植物生长调节剂化调措施预防。

（二）春小麦

1.施肥原则

（1）基肥施用结合耕翻和播种可采用深施、条施、侧施、分层施等施肥方法，确保种肥分离，肥料入土深度合理。

（2）施肥与灌溉制度相结合，巧施追肥，注重微肥。氮肥分期施用，适当调整追施比例，防止小麦前期过旺倒伏，后期脱肥减产。生育中后期根据小麦长势，适量追施磷钾肥，孕穗扬花期注重锌、锰和硼等微肥施用。

（3）注重施肥技术与优质高产栽培技术、单产提升技术相结合，尤其要重视水肥一体化技术的应用。

2.推荐施肥用量

（1）产量水平300公斤/亩以下：氮肥（N）9—12公斤/亩，磷肥（P2O5）4—6公斤/亩，钾肥（K2O）1—2公斤/亩。相当于尿素17—22公斤/亩，磷酸二铵4—7公斤/亩，磷酸一铵3—5公斤/亩（养分含量73%，下同），硫酸钾2—4公斤/亩（养分含量50%，下同）。

（2）产量水平300—450公斤/亩：氮肥（N）12—15公斤/亩，磷肥（P2O5）6—8公斤/亩，钾肥（K2O）2—3公斤/亩。相当于尿素22—28公斤/亩，磷酸二铵7—9公斤/亩，磷酸一铵5—7公斤/亩，硫酸钾4—6公斤/亩。

（3）产量水平450—550公斤/亩：氮肥（N）15—18公斤/亩，磷肥（P2O5）8—10公斤/亩，钾肥（K2O）3—4公斤/亩。相当于尿素28—33公斤/亩，磷酸二铵9—11公斤/亩，磷酸一铵7—8公斤/亩，硫酸钾6—8公斤/亩。

（4）产量水平550公斤/亩以上：氮肥（N）18—22公斤/亩，磷肥（P2O5）10—12公斤/亩，钾肥（K2O）4—6公斤/亩。相当于尿素33—40公斤/亩，磷酸二铵11—13公斤/亩，磷酸一铵8—10公斤/亩，硫酸钾8—12公斤/亩。

3.施肥方式与方法

（1）常规灌麦田全部的有机肥、磷肥、钾肥和35%的氮肥作基肥一次施入，65%的氮肥在拔节期到孕穗期结合灌水追施。

（2）滴灌麦田全部有机肥、50%磷肥、25%氮肥和40%钾肥作基肥施入，10%的磷肥、35%的氮肥在起身期到拔节期随水滴施；20%的磷肥、20%的氮肥和30%的钾肥在孕穗期随水滴施；15%的氮肥、10%的磷肥和30%的钾肥在扬花期随水滴施；5%的氮肥、10%的磷肥在灌浆期随水滴施。

（3）基肥配方肥推荐：18—22—6（N—P2O5—K2O）或相近配方。施用量按上述推荐量折算。

（4）在缺锌的地区，根据情况基施硫酸锌1—2公斤/亩；后期，可在小麦灌浆期喷施相应微量元素叶面肥。

（5）在小麦抽穗—灌浆期，建议针对不同长势的小麦田，每亩用磷酸二氢钾150—200克和尿素0.2—0.5公斤兑水50公斤进行叶面喷施，达到防干热风、防早衰，增强灌浆强度，延迟灌浆时间，提高粒重的目的。

（三）春玉米

1.施肥原则

（1）水肥耦合，依托水肥一体化技术，结合玉米灌溉制度，利用玉米大喇叭口期等水肥需求最大效率期同步规律，分次施肥，少量多次。

（2）肥料施用与深耕、增密等高产高效栽培技术结合。

（3）中高肥力地块采用施肥方案推荐量的下限。

2.推荐施肥用量

（1）产量水平600—800公斤/亩：氮肥（N）13—18公斤/亩，磷肥（P2O5）6—9公斤/亩，钾肥（K2O）1—2公斤/亩。相当于尿素25—34公斤/亩，磷酸二铵4—6公斤/亩，磷酸一铵7—10公斤/亩，硫酸钾2—4公斤/亩。

（2）产量水平800—1000公斤/亩：氮肥（N）15—20公斤/亩，磷肥（P2O5）8—11公斤/亩，钾肥（K2O）2—4公斤/亩。相当于尿素28—37公斤/亩，磷酸二铵5—7公斤/亩，磷酸一铵9—13公斤/亩，硫酸钾4—8公斤/亩。

（3）产量水平1000—1200公斤/亩：氮肥（N）17—22公斤/亩，磷肥（P2O5）10—13公斤/亩，钾肥（K2O）4—6公斤/亩。相当于尿素31—41公斤/亩，磷酸二铵7—9公斤/亩，磷酸一铵12—15公斤/亩，硫酸钾8—12公斤/亩。

（4）产量水平1200公斤/亩以上：氮肥（N）20—25公斤/亩，磷肥（P2O5）13—15公斤/亩，钾肥（K2O）6—8公斤/亩。相当于尿素36—46公斤/亩，磷酸二铵9—10公斤/亩，磷酸一铵15—17公斤/亩，硫酸钾12—16公斤/亩。

3.施肥方式与方法

（1）无滴灌条件下，全部的有机肥、磷肥、30%氮肥和50%钾肥作基肥混合后一次施入，70%氮肥和50%钾肥在大喇叭口期前后分2—3次追施。基肥配方肥推荐：14—18—13（N—P2O5—K2O）或相近配方。施用量按上述推荐量折算。

（2）滴灌条件下，在冬前或早春深耕之前，可将全部有机肥和30%磷肥作为底肥，撒施后翻入土壤。滴出苗水时追施5%氮肥，5%磷肥；按照拔节期1次，小喇叭口到抽雄期2—3次，灌浆期2—3次施肥，氮肥比例为20%、50%、25%，磷肥10%、40%、15%，钾肥15%、60%、25%追施肥。

（3）在缺锌或缺锰的地区，根据情况基施硫酸锌或硫酸锰1—2公斤/亩。建议针对长势偏弱的玉米田，每亩用磷酸二氢钾150—200克和尿素0.5—1公斤兑水50公斤进行叶面喷施。

（4）在上述推荐用量的基础上，滴灌栽培建议出苗或者拔节期增施液体腐殖酸或氨基酸类有机肥0.5—1.5公斤/亩，以提高春玉米对养分吸收利用，提高肥料利用率，保证增产稳产。