



码上看报



码上订报

市场瞭望

满足人们「吃饱、吃好、吃健康」需求

「功能小麦」前景看好

种子是农业的芯片。未来,具备哪些优势的小麦品种将更受人们青睐?在8月26日举行的“一麦众承”小麦种质资源交流暨育种研讨会上,山东农业大学教授田纪春提到了“功能小麦”。

何为“功能小麦”?田纪春释义——在“高产、强筋”的基础上,满足人们“吃饱、吃好、吃健康”需求的小麦新品种类型。据介绍,“功能小麦”含有对人体健康有益的活性成分,如黄酮、多肽等,可起到抗氧化、除自由基等调节人体新陈代谢的作用,或满足糖尿病、高血脂人群的特定需求。

提升营养和功能性品质正成为国内外育种领域的重点。我国2017年发布的《主要农作物品种审定标准》中,首次正式提出了“高产稳产品种、绿色优质品种和特殊类型品种”三类品种的要求和标准。田纪春说,据中国营养协会此前预测,功能农业在农业中的占比,将在2030年达到10%,2050年达到50%以上。

从市场来看,伴随着人们对健康饮食关注程度的不断提高,田纪春认为,“功能小麦”前景值得看好,“‘功能小麦’侧重增加农产品的健康内涵,有优势带领农业走出‘完全竞争’的不利局面。”

“‘功能小麦’的种质类型非常丰富,如功能蛋白和功能氨基酸、功能性糖(淀粉)等。”田纪春介绍,20年前,山东农业大学团队就开始进行小麦功能性物质的研究分析。10年前,利用远远杂交、基因编辑等技术,开展功能性小麦新种质创制和新品种培育工作,育成多个功能小麦新种质和新品种。

据了解,该团队育成的“山农糯麦1号”支链淀粉含量占总淀粉含量的99.1%,2020年经农业农村部实打测产,亩产达到694.96公斤,创全国特殊用途小麦单产最高纪录,是山东省审定的第一个与普通小麦品种产量相当的糯质小麦新品种。

“其特殊的淀粉和较高的湿面筋、蛋白质含量,意味着鲜食或单独加工的食品口感好、营养丰富,作为配粉加工的食品回生慢、货架期长,风味独特。”田纪春说。

此外,其它功能性种质,如高直链淀粉种质、富含麦黄酮种质、功能性微量矿质元素种质等,也都各自发挥着重要作用。

“功能小麦”特殊的选育目标,决定其不能在田间选择,必须利用新方法,如分子育种元件和分子标记辅助育种等进行培育。“新育种方法实现了三个目的。”田纪春说,可以通过基因型选择表现型、通过分子常规结合加快育种进程、聚合优异基因培育理想品种。

与此同时,“功能小麦”育种效率显著提升。相比同规模的常规育种,年限缩短约2年,效率提高50%,育成一个品种的经费能节省100万元以上。(据《农村大众》)



普通、强筋、低筋小麦,市场需求有何变化

“近年来,我国面粉行业市场规模呈现出稳步增长态势。2023年面粉产量上升至9070万吨,面粉市场规模超过3000亿元,同比增长1.35%。”在8月26日举行的“一麦众承”小麦种质资源交流暨育种研讨会上,北京粮食集团有限责任公司高级工程师张颖介绍了市场对不同小麦的品质需求。

拿普通小麦来说,面粉厂有哪些要求?张颖介绍,具体为白度、面筋指数、延展性、灰分、赤霉粒等。因其前路粉主要用于中高档面条粉、饺子粉,故要求普通优质小麦具有较高的白度,面筋指数应在60以上。此外,延展性佳、灰分低、赤霉粒少等也都是普通优质小麦需要具备的条件。

对优质强筋小麦来说,其前路粉主要用于高档面包粉、中路粉用于各种面包粉或与普通优质麦中路粉复配生产普通面包粉。按用途划分,面包粉可以分为吐司粉、汉堡粉和花色面包等不同产品。吐司

面包要求面粉延展性好、面筋筋力强,对面粉加工精度要求高,此类产品需用一定比例的进口小麦搭配加工。汉堡粉要求加工精度高,但筋力适中;花色面包对加工精度、筋力、延展等指标要求相对较低,这两类产品多以国产优质小麦为原料进行生产。

面粉厂对优质强筋小麦与低筋小麦又有哪些要求?张颖说,强筋面筋指数应在80以上,稳定时间尽可能长(≥15min),吸水率尽可能高,延展性要好;低筋小麦赤霉粒应尽可能少,水分尽量≤11%,面筋最好不要低于50。

最后,张颖预测了未来小麦需求的发展趋势。“未来市场对高端优质强筋小麦、高端优质低筋小麦的需求将更加突出;对功能性产品的需求将增加,如富硒产品、高纤产品、营养强化产品等。”张颖说,基于人们对安全、营养、健康的追求,绿色产品、有机产品等将是未来的重点生产方向之一。(据《人民网》)

油菜秋播病虫害防治技术

选用良种。选用高产、抗病的“双低”油菜品种郁油777、陕油28、得中油339、中油杂39、汉油9号等品种,根肿病发生区选用秦优DK4、华油杂62R。

合理轮作。不从病区调运油菜种子;与其他非十字花科作物轮作,最好是与水稻轮作;根肿病重病田连续改种小麦或非十字花科作物4-5年,避免在低洼积水地块或酸性土壤上种油菜。

精细整地。育苗移栽油菜苗床地应选择地势较高的地块,尽量采取人工除草;浅旋耕直播应在水稻收割后,及时采用机械旋耕整地,要求使表土疏松细碎,田面平整无杂草,力争一播全苗;播种前要开好三沟(边沟、中沟、腰沟),做到明水能排,暗水自落。底肥尽量多施有机肥,避免大量使用化肥,以免土壤酸化,病田亩施150公

斤石灰改变酸碱度,使得土壤呈微碱性,减轻病害。

药剂拌种。油菜根肿病区采用10%氰霜唑拌种量为100毫升/千克的油菜种子包衣剂进行种子包衣,晾干后播种。苗床地播种前进行消毒工作,培育无病毒幼苗。在移栽前用石灰水(每桶20公斤加0.2-0.3斤石灰粉溶解)或50%福美双1000倍液进行浸根或用作定根水。

病虫害防治。油菜越冬前主要防治小菜蛾、蚜虫、菜青虫、跳甲,可亩用2.5%氯氰菊酯1000倍液或10%吡虫啉可湿性粉剂2500倍液喷雾防治;防治霜霉病亩用80%代森锌可湿性粉剂500-800倍液喷雾。发现根肿病病株,及时拔除,携出田外统一烧毁或深埋,不可任意丢弃,在病穴四周撒石灰,以防病菌蔓延。

(据陕西省农业农村厅官网)

2024年大豆后期田间管理技术意见发布

当前,大豆正处于结荚鼓粒期,为产量形成的关键期。离大面积收获还要经受早霜冻害、干旱涝灾、台风倒伏、病虫害危害等考验。为此,全国农业技术推广服务中心会同农业农村部大豆专家督导组,研究提出大豆后期田间管理技术意见。

增粒重促早熟。一般的地块可施用磷酸二氢钾水溶性肥混配酿造醋,有利于增粒重、促早熟。长势偏弱地块,在施用喷施磷酸二氢钾基础上,可混配芸苔素内酯植物生长调节剂、氨基酸类水溶肥料或氨基寡糖、香菇多糖等营养物质,增强大豆抗逆能力。病虫害发生严重地块,根据监测结果和防治指标,选择合适对路药剂。霜霉病等叶部病害可选吡唑醚菌酯、苯醚甲环唑等药剂;大豆菌核病可选用菌核净、异菌脲、咯菌腈、丙环唑等药剂;对局部蚜虫、红蜘蛛虫量较高达到防治指标的地块,可分别用啉虫脒(或噻虫嗪)和阿维菌素(或哒螨灵)防治。黄淮海和长江流域需加强点蜂缘

蝽、烟粉虱、二条叶甲等虫害防治,虫口达到阈值地块可选用噻虫嗪或吡虫啉可湿性粉剂田间喷雾防控。

抗旱早防涝灾。做好防灾减灾预案,高度关注旱涝急转情况的发生,积极应对涝灾、旱灾等各种危害,切实减少灾害对大豆生产的影响。受淹地块注意及时选择对症药剂防治根腐病、菌核病等病害。长江流域近期持续高温干旱,有灌溉条件的要及时浇水降温,减少鼓粒不良等情况发生。

适时收获减损。当植株叶片基本脱落、摇动时有响铃声、籽粒含水量降为18%以下时进行机械收获。收获时避开露水,防止籽粒粘附泥土,影响外观品质;避开中午高温时段,以免炸荚造成损失。建议选用大豆专用收割机或者配备大豆专用收割台的收割机收获,以不漏荚、不丢枝为原则,尽量放低割台。作业前要调整作业部件和参数,检查机具状态,减少故障率,提高收获质量和效率。

(据全国农技推广网)