

**新乡市农科院专家服务团  
农作物水灾后补救措施建议**

新乡市农业科学院

2021年7月26日

## 目 录

一、花生水灾后管理要点.....	1
二、水稻水灾后管理要点.....	4
三、玉米水灾后管理要点.....	6
四、大棚蔬菜水灾后管理要点.....	8
五、露地蔬菜水灾后补种改种建议.....	9
六、食用菌水灾后管理要点.....	10
七、新乡市农业科学院防汛减灾专家服务团联系方式.....	12

近日，新乡地区遭受了特大暴雨灾害，导致玉米、花生、水稻、蔬菜等农作物淹没、设施坍塌等不同程度的受灾，积水时间较长的低洼地块和泄洪区的农作物生长更是受到严重影响甚至绝收。7月25日，河南省农业农村厅紧急发布《关于抓紧做好当前农业防灾减灾科技指导服务工作的通知》，要求各农业部门积极行动起来，及时研究解决问题和隐患，尽最大可能减少因灾损失。为了抢抓农时、科学抓好灾后农业生产自救与恢复，新乡市农科院综合专家意见，提出如下抗灾自救建议，供广大农户参考采用。

## 一、花生水灾后管理要点

目前春播花生正处在饱果期，麦套、夏播花生正处在盛花下针期至结荚期，是产量形成的关键时期，长时间积水导致花生旺长、倒伏、杂草横生、结果少、秕果率高、产量品质严重下降。为夺取花生丰产丰收，花生洪涝灾害后的高产管理，需要注意以下几点。

### 1、及时排涝中耕

花生田间积水超过3天，会对植株生长和产量造成较大影响，甚至导致植株死亡和绝收。长期淹水会造成花而不实、土壤板结、透气不良、土传病害如根、茎腐病、青枯病等加重。要根据苗情、灾情，抢抓排水窗口期，迅速组织排水，尽量减少田间积水时间。通过及时排涝和中耕，促进土壤透气晾墒，帮助根系恢复生长，降低田间湿度，增加土壤透气性，利于果针下扎和荚果膨大充实，减轻土传病害和叶斑等气传性病害，预防暴雨骤晴后花生

生理性萎蔫。对于受淹的地膜覆盖花生，排水后应及时破膜散墒，保持土壤通气良好，以减轻后期烂果的发生。

## 2、及时清除杂草

雨后田间杂草易疯长，垄上的杂草要及时人工拔除，垄沟内杂草可机械耕锄，以减少杂草与花生争光争肥。夏播花生多为苗后除草，由于雨水多致使杂草茂盛，可根据田间杂草情况需及时补施苗后除草剂，以控制尖叶草为主，阔叶草为辅，进行禾阔双除。单子叶草推荐使用精喹禾灵、（精）异丙甲草胺；阔叶杂草推荐使用灭草松、乙羧氟草醚、乙氧氟草醚等，莎草特别严重的地块，可以加氯酯磺草胺或甲咪唑烟酸，但一定要注意严格控制使用量，剂量不超上限为佳。

## 3、病虫害防治

雨后骤晴，田间温度高、湿度大，易导致多种病虫害发生，应尽早做好病虫害预测预报，及时采取综合应对措施控制病虫害蔓延。

灾后花生幼嫩，刺吸式害虫及迁飞性害虫均喜欢取食。要注意田间观测蓟马、飞虱、盲蝽蟊等刺吸式害虫的发生情况，如有嫩尖有孔洞或星点装斑点，需及时防控。

及时监控棉铃虫、斜纹夜蛾和甜菜夜蛾等鳞翅目害虫成虫即飞蛾的发生动态，可以通过田间直接观测或用诱控（杀虫灯）灯、食诱剂来测报，如单晚诱蛾5头以上，即可进行进行大范围的布控杀虫灯或安放撒施食诱剂、性诱剂等进行生态诱杀，或者采用化学农药+生物制剂（如Bt）进行田间施药，杀虫（成虫和幼虫）、杀卵。每亩用20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂10克或5%甲维盐微乳剂40毫升，兑水35公斤叶面喷洒，7~10天1次，连喷2~3次。

对病害，春播田块要及时关注叶斑病，尤其是中下部叶片的病斑情况，如病叶率达到 10~30%时需及时喷施杀菌剂进行叶斑病防控，阻止叶部病害加重，可用联苯三唑醇、氟环唑、苯醚·丙环唑、腈苯唑、烯唑醇、三唑酮、戊唑醇等杀菌剂，任选一种按照使用说明进行叶面喷洒，7~10 天 1 次，连喷 2~3 次。花生果腐病用多菌灵、嘧菌酯、咪鲜胺锰盐、三唑酮、三氯异氰尿酸、多抗霉素、乙蒜素、申嗪霉素等杀菌剂。对根茎病害，用常用杀菌剂如戊唑醇、多菌灵、百菌清、苯醚甲环唑、吡唑醚菌酯等进行根茎喷淋施药。如白绢病花生较重的区域，建议上述药剂（或木霉等生物制剂）+噻呋酰胺进行根茎部施药。出现死棵时，要及早拔除病株带出田外烧毁。

#### 4、合理化控

由于长期积水或持续降雨，田间水分充足，花生容易徒长，营养生长过剩，花量减少，营养转化效率低。若盛花期和结荚期大果花生株高>40cm、小果花生株高>35cm，群体过早封垄，植株有徒长趋势时，可以进行一次性控旺（多效唑以 150-200ppm 为宜），防止徒长和倒伏。夏播田块用多效唑、烯效唑或助壮素进行轻控和勤控（多效唑以 100ppm 为宜）。对植株矮小的田块，需及时结合中耕施肥喷施芸苔素促进健康生长。

#### 5、增施叶面喷肥

雨涝后花生生长发育不良，根系渍水缺氧吸收能力衰弱。同时涝灾会造成土壤中养分大量淋溶流失，导致植株脱肥。尤其是土质瘠薄、基肥追肥不足的地块，更容易形成后期早衰。因此，及时补充营养对植株恢复生长，提升抵抗力，延长叶片功能期十分重要。可采取根外喷施 0.1~0.3%磷酸二氢钾溶液（或 0.5%的过磷酸钙澄清液）+1~2%的尿素稀释液+芸苔素，每隔 7

天于晴天下午喷一次，连喷 2 次。对于雨涝后花生最容易出现的缺铁性黄叶病，可用 0.2% 的硫酸亚铁水溶液喷洒叶面，每隔 5~6 天喷一次，连续喷洒 2~3 次。同时要根据土壤养分丰欠情况、植株缺素症状，注重硼、锌、钼、锰等其他中、微量元素的补充施用。

## 6、科学改种

对于受灾特别严重，花生死棵面积超过 70% 的田块，酌情考虑改种胡萝卜、水萝卜、小白菜、空心菜、甜玉米等生育期短的作物，既弥补灾害造成的损失，又不影响小麦适期播种。

## 二、水稻水灾后管理要点

新乡当地水稻大部分处于分蘖末期拔节初期，直播稻处于分蘖期，正是增加亩穗数、形成高产群体的关键时期。

这一时期，水稻耐涝性较强，淹水后，只要主茎生长点和分蘖芽尚未死亡，及时排水，加强管理，一般可以恢复生机，并获得较好产量。叶片露出水面的水稻，受影响更小一些。但长期深水层，不利于根系生长，分蘖少，生长受阻。加强洪涝灾后田间管理对水稻夺取丰收至关重要，一定要高度重视，以确保水稻稳产稳收。主要措施有以下三个方面：

### 1、及时排水抗涝

洪涝灾后尽早组织人力，及时清理疏通排水系统，调配排水设备抢排积水，尽量缩短受淹时间，减轻受灾损失。同时要注意看天气排水，在高温烈日情况下，不能一次性将田水排干，必须保留适当水层，使水稻逐渐恢复生

机，一次性排干田水容易造成水稻枯萎，反而加重损失；在阴雨天气温不高时，可以将田水一次性排干，直至露田，有利于水稻恢复生长。

## 2、分类采取措施

对于受淹不严重的地块，要将水稻叶片表面的浮泥洗净，以更好的促进光合作用。退水较晚造成绝收的个别地块，排水后，可以改种蔬菜或种植绿肥掩青，以减少田地损失。

## 3、科学管理水肥

受淹后的稻田宜采取干干湿湿的灌溉方法，露泥促根，保证土壤通气，减轻水稻发病，促进发根多、活力强。受淹水稻容易脱肥，在排水露田的基础上，灾后追肥要快，及时补施适量氮肥和磷钾肥作恢复肥，以促进水稻群体平稳发展。受淹水稻根系吸收能力弱，不宜一次重追，应坚持少施多次，达到快速恢复稻苗生机，促进分蘖发生，增加苗数和增穗数。一般排除洪水留寸水施肥，每亩用尿素 5~10 公斤，看苗分次施用，适量加入钾肥、硅肥等，也可叶面喷施磷酸二氢钾或其它促进根系和叶片生长的叶面肥 1-2 次，增强稻株抵抗能力，促进水稻健壮生长。

## 4、病虫害防控

水灾后，大部分叶片受伤，植株抗逆性下降，尤其是雨后晴天高温高湿，很容易引起病虫害的发生。要重点加强叶瘟、纹枯病、螟虫、稻飞虱等重大病虫害防控。防治稻瘟病（叶瘟）在田间出现急性病斑或发病中心时施药控制。提倡使用高含量单剂农药，避免使用低含量复配剂。可选用三环唑、咪鲜胺、肟菌·异噻菌胺、氰烯菌酯、乙蒜素、氟环唑、氯啉菌酯等农药品种进行防治。进入拔节的水稻密切关注纹枯病的发生，可选用井冈霉素、苯甲丙环唑

乳油、已唑醇悬浮剂等农药兑水喷雾，每次施药必须连续使用2次，第1次施药后隔7天左右再施第2次药，才能有良好的防治效果。此外，施药时注意兑水多一点，药水足才能有足量的药液喷到植株中下部，提高防治效果。密切做好虫情预测预报，做好稻蓟马、稻飞虱、稻纵卷叶螟及二化螟等防治，可选用苯噁威、吡虫啉、多杀菌素、啉虫脒、氟虫腈、噻嗪酮、噻虫嗪、甲维·毒死蜱、锐劲特、康宽、氟虫双酰胺等高效低毒农药。

### 三、玉米水灾后管理要点

目前我省玉米大部分处于小喇叭口至大喇叭口期，正是穗分化的关键阶段。近期全省大范围的集中强降雨，造成部分农田积水和玉米倒伏，对玉米生长发育产生不利的影晌，主要表现在：土壤含水量高，根系缺氧，活力下降，吸收水分和养分的能力降低；土壤养分淋溶流失，速效氮含量降低；土壤无氧呼吸加强，加剧对玉米根系的伤害；叶片光合作用降低，植株生长缓慢；田间湿度过大，易诱发病虫害。针对受灾农田，各地应因地制宜、科学研判、分类指导，重点做好以下排、扶、补、防、改等五个方面。

#### 1、排出积水

对水淹出现涝渍的田块，及时疏通地头排水沟和腰沟，迅速排出田间积水，无法靠水渠排水的田块，用水泵或人工排水，降低土壤湿度，促进根系和植株恢复生长，防止因积水造成早衰。

#### 2、扶正植株

目前玉米植株出现倒伏的基本为根倒，即由于降雨造成土壤比较松软，在风力和重力的作用下，玉米部分根部从土壤中拔出现象。对出现严重倒



伏的地块要及时扶正，根部培土，促进气生节根生长，提高植株吸收营养和抗倒伏能力;倒伏较轻的地块可让其自然生长，基本不影响产量。

### 3、补充营养

排水后土壤易板结，通气不良，水、气、热状况严重失调。能够进地作业的田块，须及早中耕，以破除板结，散墒通气，防止沤根。结合中耕，每亩追施 20 公斤左右的速效氮肥;田间太湿暂时不能进地的田块，可用无人机叶面喷施 1%的尿素+0.2%的磷酸二氢钾水溶液，也可以添加芸苔素内酯等植物生长调节剂，以补充营养，增强植株抗逆性，促进植株恢复正常生长。

### 4、防治病虫

雨后田间空气湿度大，作物抗病能力较差，有利于病虫害的发生。要加强灾后病虫害预测预报，重点加强顶腐病、弯孢霉叶斑病、草地贪夜蛾、玉米螟等病虫害的预测预报，坚持防病治虫、措施前移、综合防治的原则，必要时喷洒戊唑醇、吡唑醚菌酯、噻呋酰胺、苯醚甲环唑等杀菌剂预防病害，同时有针对性的加入氯虫苯甲酰胺、吡虫啉、噻虫嗪等杀虫剂，把病虫为害降到最低。

### 5、改种其它作物

对于地势低洼，淹水时间较长、大部分植株不能恢复生长和被洪水冲毁，难以形成产量的地块，应及时铲除整地，改种生育期较短的作物，如绿豆、白菜、萝卜、生菜等，也可改种生育期较短的鲜食玉米。对受灾严重的春玉米地块，可选择提前收获做青贮玉米使用，处于乳熟期的可以采摘鲜穗，市场销售，最大限度减少损失。

#### **四、大棚蔬菜水灾后管理要点**

这次河南特大暴雨正值塑料大棚蔬菜换季倒茬和露地蔬菜产量的中、后期。大棚蔬菜损失多为设施被破坏、菜苗被淹死和定植时间被推迟，而露地蔬菜则会直接造成产量和经济效益损失。灾后管理要抓住抢收、抢种、抢管等环节。

##### **1、塑料大棚正在生长的蔬菜和露地蔬菜灾后管理**

要抓紧将已经成熟或快要成熟的果实尽快收获、销售，以缓解植株负担，减少经济损失；雨后要及时排水、锄地放墒；植株倒伏的要及时趁湿扶正并培土；天气猛晴时要适当遮阳保护，减少叶片蒸腾失水，待根系吸水能力恢复后逐渐恢复正常管理；喷施磷酸二氢钾或爱多收等叶面肥，以弥补水淹后根系吸收能力减弱问题；植株恢复生长后加强水肥管理，追肥先以氮肥为主，促进营养体生长，然后逐渐加大磷钾施肥量；加强病害预防管理，喷施杀毒矾、克露、多菌灵、百菌清、代森锰锌等广谱杀菌剂预防病害发生。

##### **2、塑料大棚秋季育苗灾后管理**

被雨水浸泡过的基质穴盘苗，控干水分后要注意补肥；也要注意遮阴和防病，方法同上；因灾不能及时定植的菜苗要注意减少浇水量或药物控制生长。

##### **3、塑料大棚秋季蔬菜灾后管理**

尚未定植的要抓紧排水、整地和维修设施；已经定植过的菜苗要抓紧检查补苗或重栽，本地菜苗不够用的可考虑到外地购买；因灾推迟定植时间的要注意选择早熟品种，加大定植密度；也可以改种黄瓜、四季豆、西葫芦、甘蓝、花椰菜、西兰花、鲜食玉米或者空心菜、小白菜、苋菜、上海青、生

菜等其它蔬菜。

## 五、露地蔬菜水灾后补种改种建议

### 1、下茬小麦种植区

秋西葫芦：选用抗病毒的西葫芦品种，8月上旬育苗，8月中下旬定植，9月中下旬开始采收至10月中旬拉秧。

早秋大白菜：选用生育期60天左右的早熟耐热品种，于7月下旬~8月上旬播种或育苗，60天后即可采收。

早秋萝卜：选耐热抗病品种，于7月下旬~8月初播种，从播种到收获70天时间。

速生叶菜：包括香菜、油麦菜、苦苣菜、小白菜、菠菜、苋菜等绿叶蔬菜，生长期40-50天。

### 2、其他露地绝收菜田

甘蓝类蔬菜：包括早熟甘蓝、花椰菜、青花菜，于7月下旬~8月初育苗，8月下旬定植，10月下旬开始采收。

豇豆、菜豆类：于7月下旬~8月初播种，9月下旬开始采收。

中晚熟大白菜：在8月上旬到下旬直播，10月下旬开始采收。

萝卜：在8月中旬到下旬直播，10月下旬开始采收。

其他速生叶菜：包括生菜、小白菜、菠菜等，可以错期播种，分批收获，一般40-50天可以收获。

## 六、食用菌水灾后管理要点

特大暴雨给新乡市各地食用菌产业带来各种不同程度损失，为挽救菇农损失，尽快恢复生产，特制订如下方案：

### （一）及时排水

1、暴雨过后，要尽快进行水道的疏通，及时将棚内水分排出大棚外，避免棚架立柱长时间浸泡，造成菇棚倾斜或倒塌现象的发生。

2、及时排出棚内积水，减少菌袋浸泡时间。

### （二）场地清理

1、场地清理。发菌场地淤积泥水的，先排除积水，将受淹、受埋菌棒清理出，用清水冲洗后搬至阴凉通风处；然后将培菌场所内的淤泥、废料等杂物清理干净，并用漂白粉或食用菌场地消毒剂喷洒、擦洗地面和墙壁，通风除湿干燥后再用。

2、对严重受损甚至断裂、破碎的菌棒，要及时清理，防止破碎菌包堆积升温，进一步交叉感染。

3、保持环境卫生，做好病虫害防控。要及时清除菇场周围的杂草、杂物，四周用漂白粉、场地消毒剂和杀虫剂等进行统一杀虫、消毒1~3次。

### （三）物资挽救

1、菌种、原辅料、菌棒等物资和设备。对已进水的物资要及时晾晒，特别是原料物资更要尽快晾晒，防止发热霉变。

2、对受淹、被埋的菌棒的管理。清理出的菌棒用自来水（禁用雨水、河水）冲洗干净，再用漂白粉或二氧化氯喷洒表面后，移至阴凉、干燥、通风、避光的场所堆放，严禁在太阳光下暴晒。

3、对吸水过多出菇期平菇、毛木耳、灵芝等菌袋，将菌袋塑料袋底端用刀割小口通气排湿，排放架上或斜立于畦床上，沥去多余水分；

4、对吸水过多或泡水的香菇菌棒，先用清水进行表面冲洗，初步晾干后，在早晚低温时间段进行刺孔通气（具体刺孔数量要根据进水多少灵活掌握），散去棒内多余水分，增加料内氧气供应，促进菌丝恢复生长。

5、对接种不久遭受水淹受损的菌棒，应及时破袋翻晒，加新料后重新制作菌棒。

#### **（四）修复遮荫网、加固棚架**

1、注意检查大风大雨对棚架和遮荫网的损坏情况，及时加固内外棚架，及时缝合修复遮荫网，避免天晴之后漏光损伤菌袋。

2、暴雨过后防高温高湿，要加强棚内通风，降低棚内空气湿度。

#### **（五）注意检查做好用电安全**

对生产场地内线路、开关、机械接线柱等进行逐一排查，确保生产用电安全。

## 七、新乡市农业科学院防汛减灾专家服务团联系方式

研究领域	专家团	联系方式
综合组	彭 东	18937301680
	黄金华	17637302195
玉米	周联东	15837392159
	魏 锋	13783731734
水稻	王书玉	13937383490
	刘贺梅	13849397432
花生	赵治军	17637302230
	刘艳丽	17637302275
蔬菜	任福森	17637302187
	原让花	13462275541
食用菌	李 峰	13503738356
	赵建选	13781936478