

# ВЕГЕТАТИВНИ ПРОЯВИ НА РЕМОНТАНТНИЯ МАЛИНОВ СОРТ „ЛЮЛИН” ПРИ НЯКОИ ХЕРБИЦИДИ

Контролът на заплевеляване при отглеждане на ремонтантните сортове малини е една от основните агротехнически практики, която до голяма степен определя икономическата ефективност на малинопроизводството. Особено важно е да се осигури ефикасна борба срещу плевелите в началото на вегетация, по време на поникването на издънките. При силно заплевеляване се изразходват непроизводително водата и хранителните вещества и се потиска растежа на поникващите издънки. Прилагането на хербициди има различно влияние върху растежа и развитието на малината. В условия на капково напояване и съпътстващото постоянно почвено навлажняване почвените хербициди могат да предизвикват по-силна фитотоксичност. В предишни изследвания е установено, че при такива условия се наблюдава много добра хербицидна ефикасност и при по-ниски приложени дози.

*Резултатите от изследване влиянието на комбинираня почвен хербицид Метохлор + оксифлуорофен и на почвения контактен хербицид с листово действие Пледж 50 ВП (флумиоксазин) върху вегетативните прояви на растенията в плододаващо малиново насаждение от ремонтантния сорт „Люлин”, отглеждан в условия на постоянно почвено навлажняване, са представени в статията.*

За целта през 2009-2011 г. в Института по овощарство- Пловдив на алувиално ливадна почва бе изведен полски опит за проучване ефикасността и селективността на почвения селективен, комбиниран хербицид Метохлор



и почвения контактен хербицид с листово действие Пледж 50 ВП (флумиоксазин) в плододаващо насаждение от ремонтантния малинов сорт „Люлин”. Третирането се извърши през втората половина на месец март, преди началото на вегетация. Заложиха се следните варианти: 1 Контрола (нетретирана, неплевена); 2 . Метохлор 120 мл/дка; 3. Метохлор – 150 мл/дка; 4. Пледж 50 ВП-20 г/дка; 5. Пледж 50 ВП-40 г/дка. Изследването бе проведено в условия на постоянно почвено навлажняване със система за капково напояване. Поливният режим бе изчисляван на база 80 % от изпарението от изпарител “Клас А”.

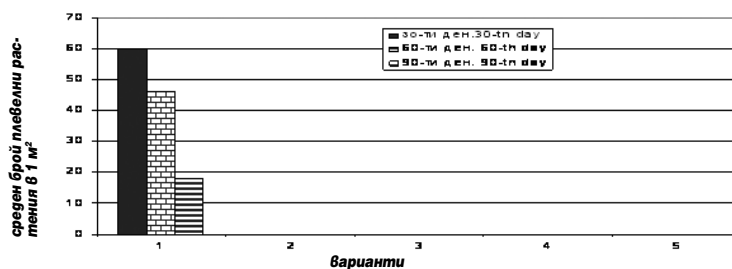
Проследи се влиянието на приложените хербициди върху видовия състав и степента на заплевеляване и селективността им спрямо малиновите растения в условия на постоянно почвено навлажняване. Ефикасността на почвените хербициди в съответни дози по отношение на заплевеляването се определяше

в динамика (на 30-ти, 60-ти и 90-ти ден от датата на третиране). Извършваха се наблюдения за прояви на фитотоксичност по малиновите издънки.

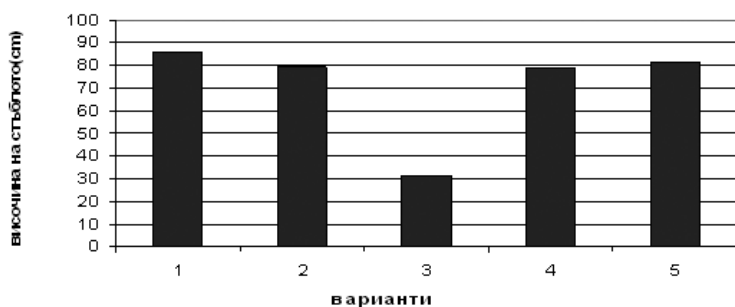
Влиянието на хербицидите върху растежа и развитието на малиновите растения се проследи чрез отчитане в края на вегетационния период на биометричните показатели дължина на издънките (h-см) и диаметър на издънките (d-мм). Получените резултати бяха обработени по стандартни статистически методи.

По време на вегетацията в редовата ивица на насаждението беше отчетено наличие на 8 вида едногодишни плевели: лепка, лечебен росопас, полско птиче просо, насеченолистен здравец, бръшлянолистно великденче, звездица, овчарска торбичка, червена мъртва коприва. Данните за хербицидната ефикасност на приложените дози от почвените хербициди са еднопосочни през годините на проучването и са представени като осреднени стойности (фиг.1).

Приложените дози от хербицидите проявиха много добра ефикасност срещу плевелната растителност. Хербицидното последствие в третираните варианти продължи през целия вегетационен период. Не се отчетоха различия в хербицидната ефикасност на отделните варианти през

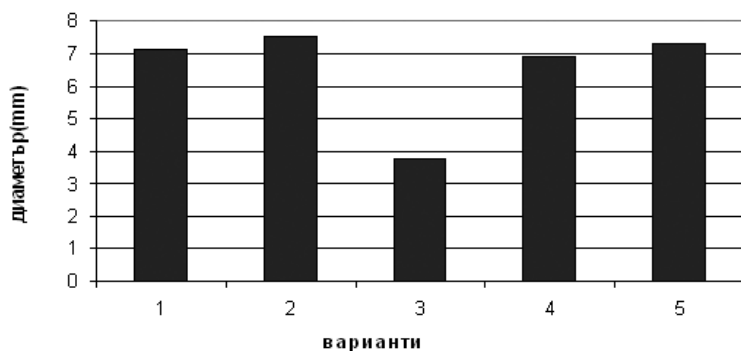


**Фиг.1 Хербицидна ефикасност на метохлор и флумиоксазин**



Gd 5% - 7,1; 1% - 10.31; 0,1% -15.5

**Фиг.2. Влияние на почвените хербициди метофен и флумиоксазин върху височината на издънките (см)**



Gd 5% - 1,01; 1% - 1.47; 0,1% - 2.20

**Фиг.3. Влияние на почвените хербициди метофен и флумиоксазин върху диаметъра на издънките (мм)**

първите три месеца след третирането. Това е рисковия момент по отношение на заплевеляването, тъй като издънките са малки и много уязвими на плевелната конкуренция. През този период в третираните варианти не беше отчетено наличие на вегетираща плевелна растителност, което показва много добра хербицидна ефикасност на приложените активни вещества.

Ефикасният контрол на плевелната растителност създаде благоприятни условия както за поникване и растеж на малиновите издънки през първите 2-3 месеца, когато конкуренцията между тях и плевелите е най-силно проявена, така и за отстраняване на конкуренцията за водата и хранителните вещества през целия вегетационен период.

Приложените почвени хербициди оказваха различно влияние върху растежа на растенията. Във вариантите 2-5 бяха наблюдавани и външни симптоми на фитотоксичност. По-силно се проявяваха симптомите в двата варианта, с по-високите приложени дози от двете активни вещества (вар.3

и вар. 5). Фитотоксичността се проявяваше в некроза по поникващите издънки и забавяне на растежа. По-късно, след около месец от датата на третиране проявите на фитотоксичност бяха преодолени в двата варианта, третирани с Пледж 50 ВП (вар.4 и вар.5) и при по-ниската доза Метофен (вар.2), и растенията възстановиха растежа и развитието си. При растенията, третирани с висока доза Метофен (вар.3) външните фитотоксични прояви се преодоляха 40-50 дни след датата на внасяне на хербицидите.

Получените резултати от биометричните измервания са аналогични през годините на изследването и се разглеждат като осреднени стойности. Те показват, че растенията от вариантите, където са приложени почвените хербициди имат височина на издънките, близка до тази на контролата (фиг.2). Пониски са отчетените стойности на биометричните показатели при растенията, третирани с високата доза Метофен – 150 мл/дка (вар. 3). Разликите с контролата са статистически доказани. Това

се дължи на проявеното фитотоксично действие на високата приложена доза Метофен, изразяващо се в потискане и наличие на депресиращо влияние върху растежа на издънките.

При показателя диаметър на издънките стойности по-ниски от тези на контролата се отчитат отново във варианта, където е приложена високата доза Метофен (вар. 3), (фиг.3). Разликите с контролата отново са статистически много добре доказани. При третиране с високата доза Пледж 50 ВП, независимо от наблюдаваните външни симптоми на фитотоксичност, стойностите на биометричните показатели са по –високи или близки до тези на контролата. Тези резултати дават основание да се приеме, че проявите на фитотоксичност се преодоляват и активното вещество флумиоксазин в двете приложени дози няма депресиращо влияние върху растежа на ремонтантния малинов сорт "Люлин".

## ИЗВОДИ

В условия на капково напояване почвените хербициди Пледж 50 ВП и Метофен проявяват много добра хербицидна ефикасност и в двете приложени дози от едно и също активно вещество. Периодът на ефективно хербицидно последствие продължава около 150 дни и осигурява чисти от плевели редови ивици в насаждението и добри условия за растеж и развитие на издънките. Добра селективност спрямо малиновите растения проявяват хербицидите Метофен- 120 мл/дка и Пледж 50 ВП-20 г/дка и 40,0 г/дка, което дава основание те да бъдат препоръчани за контрол на заплевеляването. По-високата доза Метофен предизвиква фитотоксичност и потискане на растежа на малиновите растения.

**Заря Ранкова,  
Куман Куманов,  
Георги Корнов  
Институт  
по овощарство – Пловдив**